

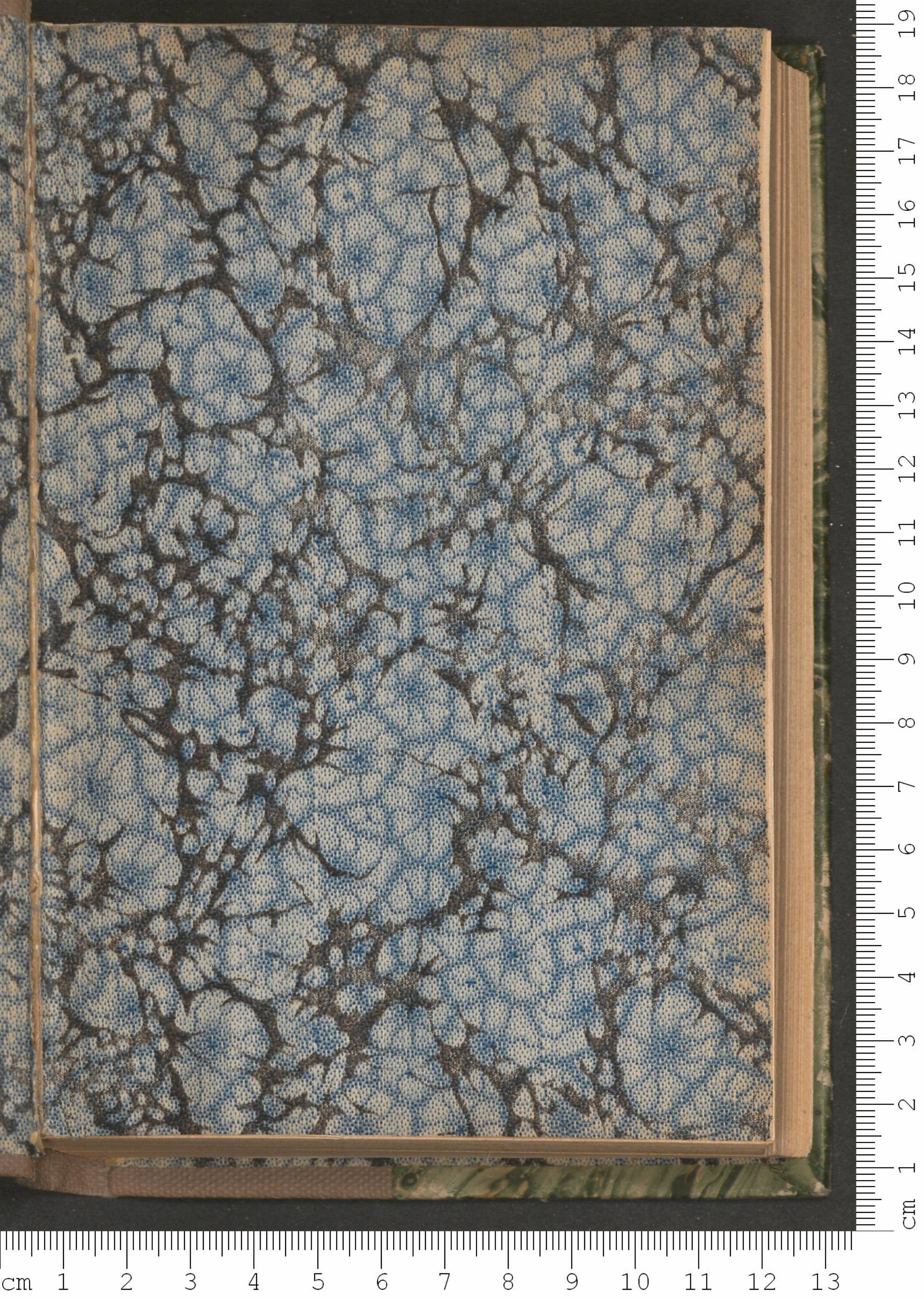
CH. RABOT

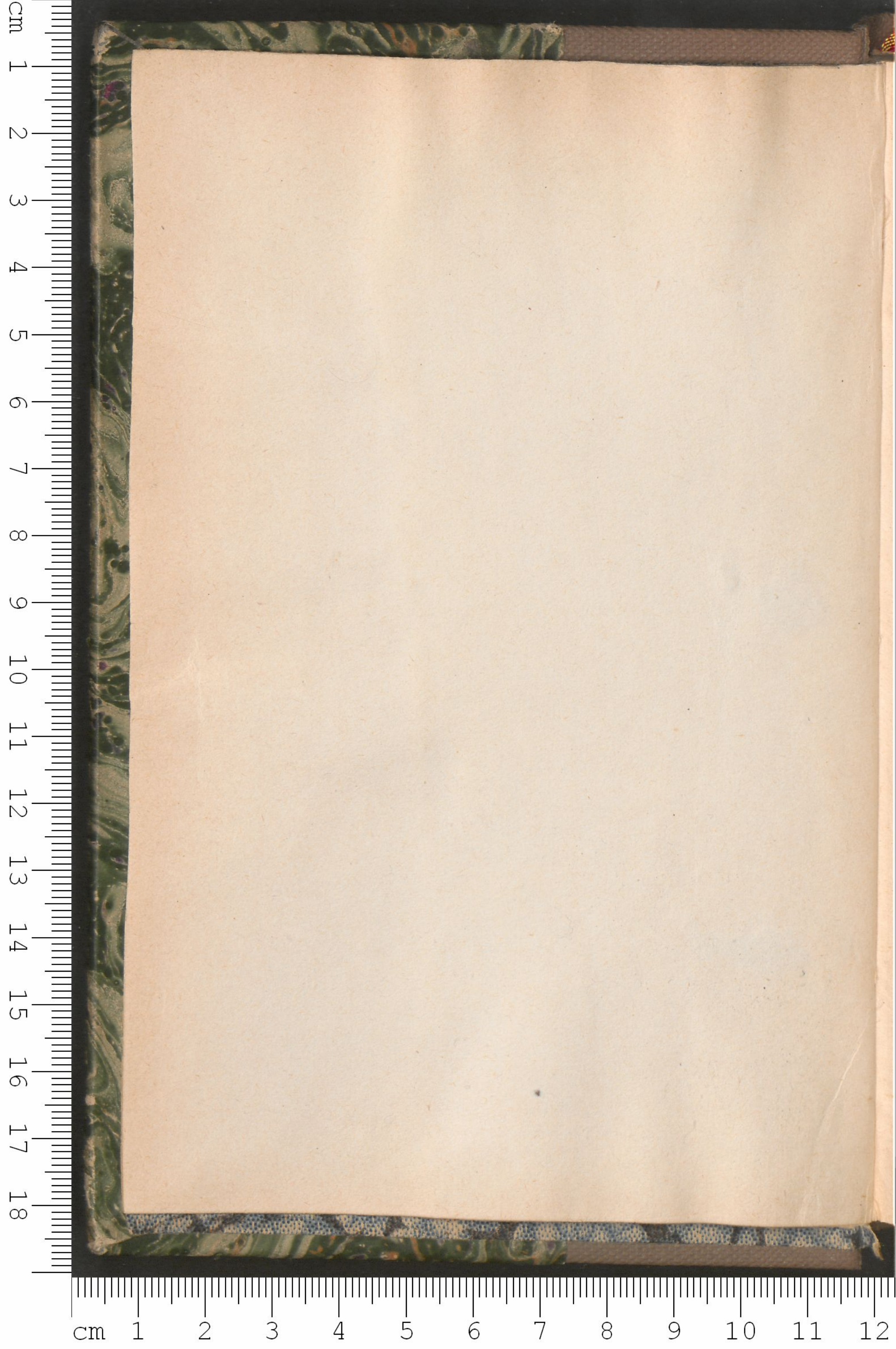
AU
CAP NORD

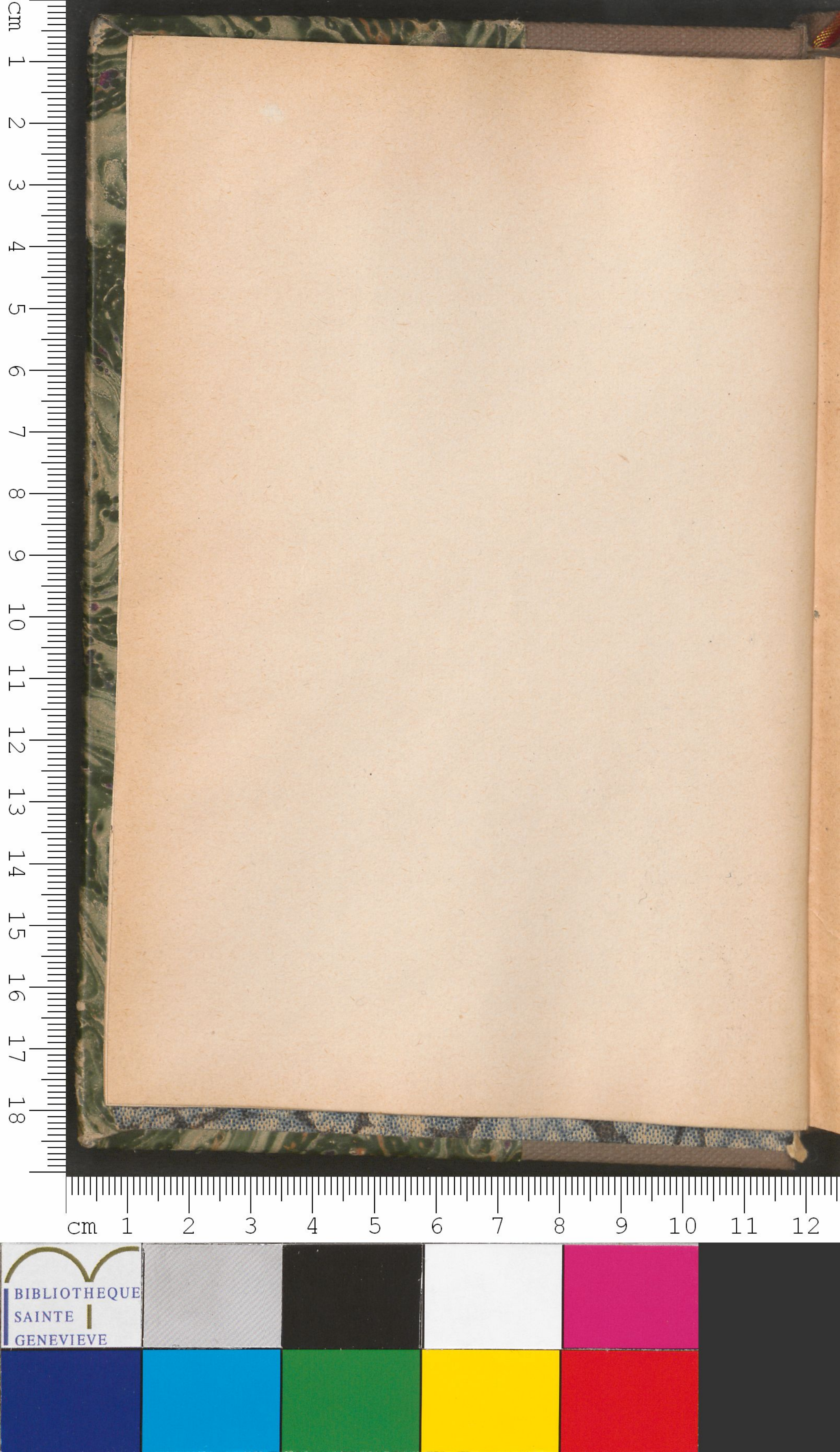


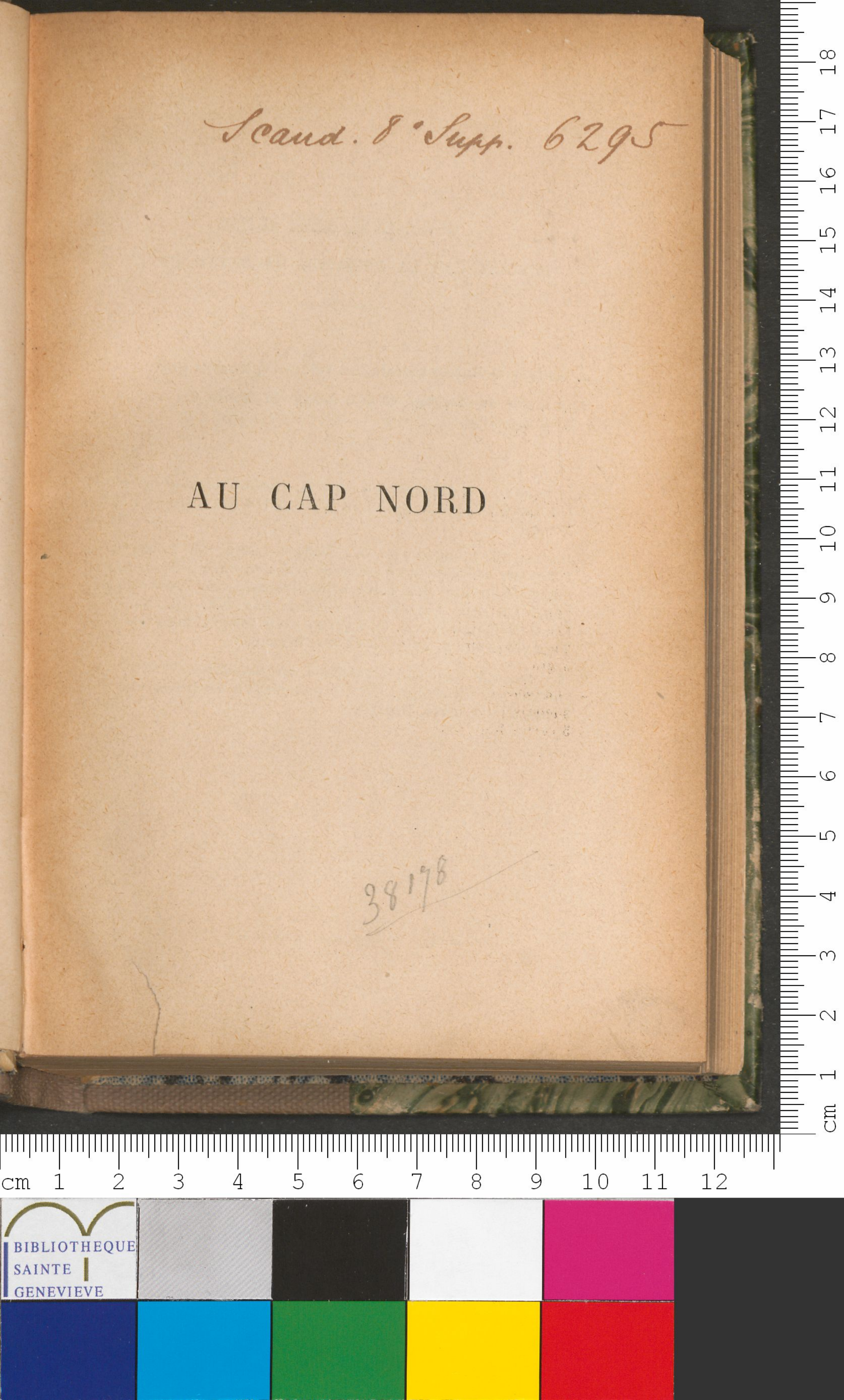












AU CAP NORD

OUVRAGES DU MÊME AUTEUR

PUBLIÉS PAR LA LIBRAIRIE HACHETTE ET Cie

A travers la Russie boréale. Un vol. in-16, avec 61 grav. 4 fr.

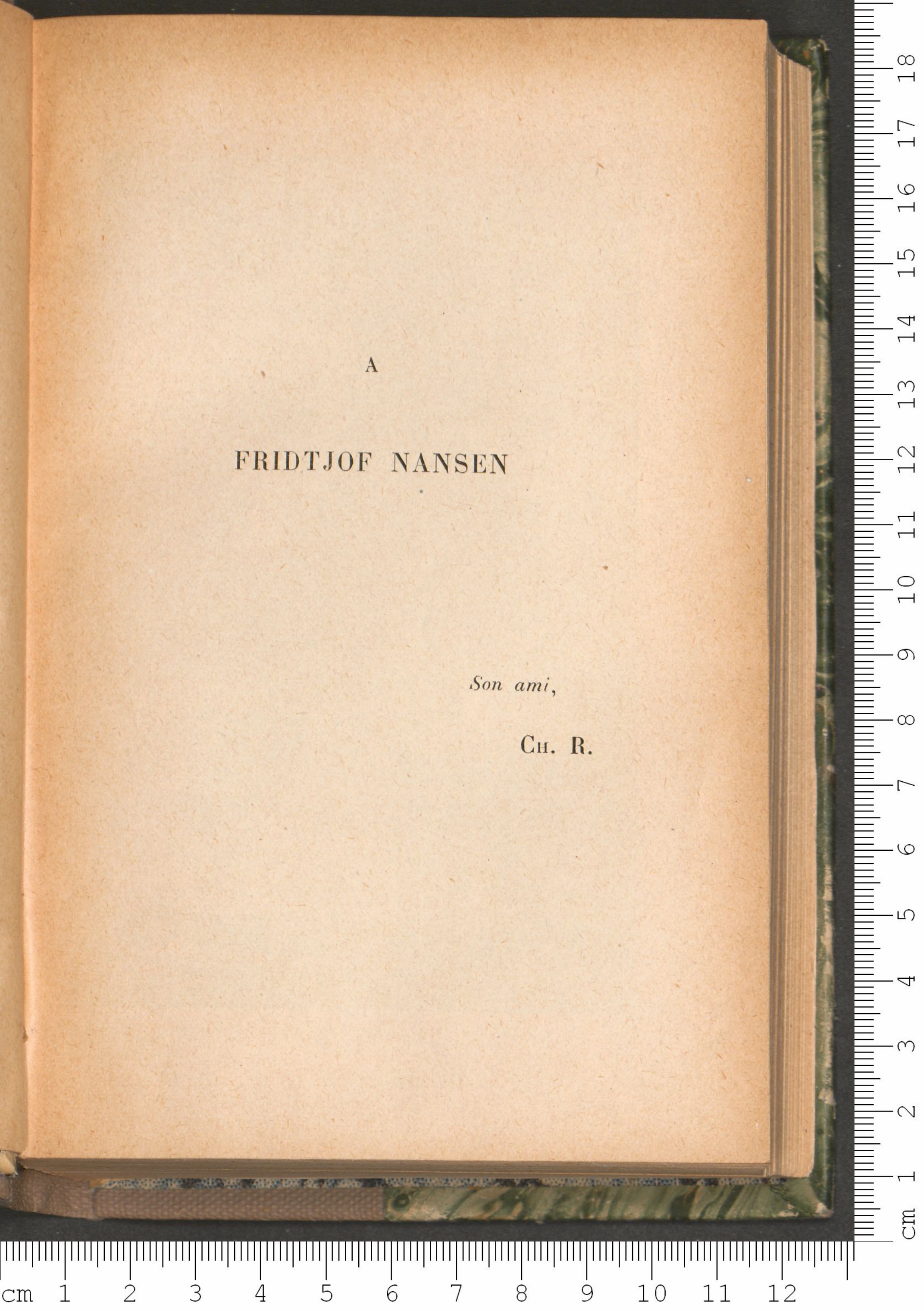
Aux fjords de Norvège et aux forêts de Suède. Un vol. in-16, avec gravures. 4 fr.

Nansen (Fr.) : **A travers le Grönland**, traduit du norvégien par Ch. Rabot. Un vol. grand in-8, avec 164 gravures et 1 carte, broché. 10 fr.

Nordenskiold : **Voyage de la « Vega » autour de l'Asie et de l'Europe**, accompagné d'un résumé des voyages précédemment effectués le long des côtes septentrionales de l'ancien continent. Ouvrage traduit du suédois par MM. Ch. Rabot et Ch. Lallemand. 2 vol. in-8 jésus avec 293 gravures sur bois, 3 gravures sur acier et 18 cartes, broché. 30 fr.

— **La seconde expédition suédoise au Grönland**. Traduite du suédois par Ch. Rabot. Un vol. in-8 jésus avec 139 gravures et 5 cartes hors texte, broché. 15 fr.

Coulommiers. — Imp. Paul Brodard. — 206-96.

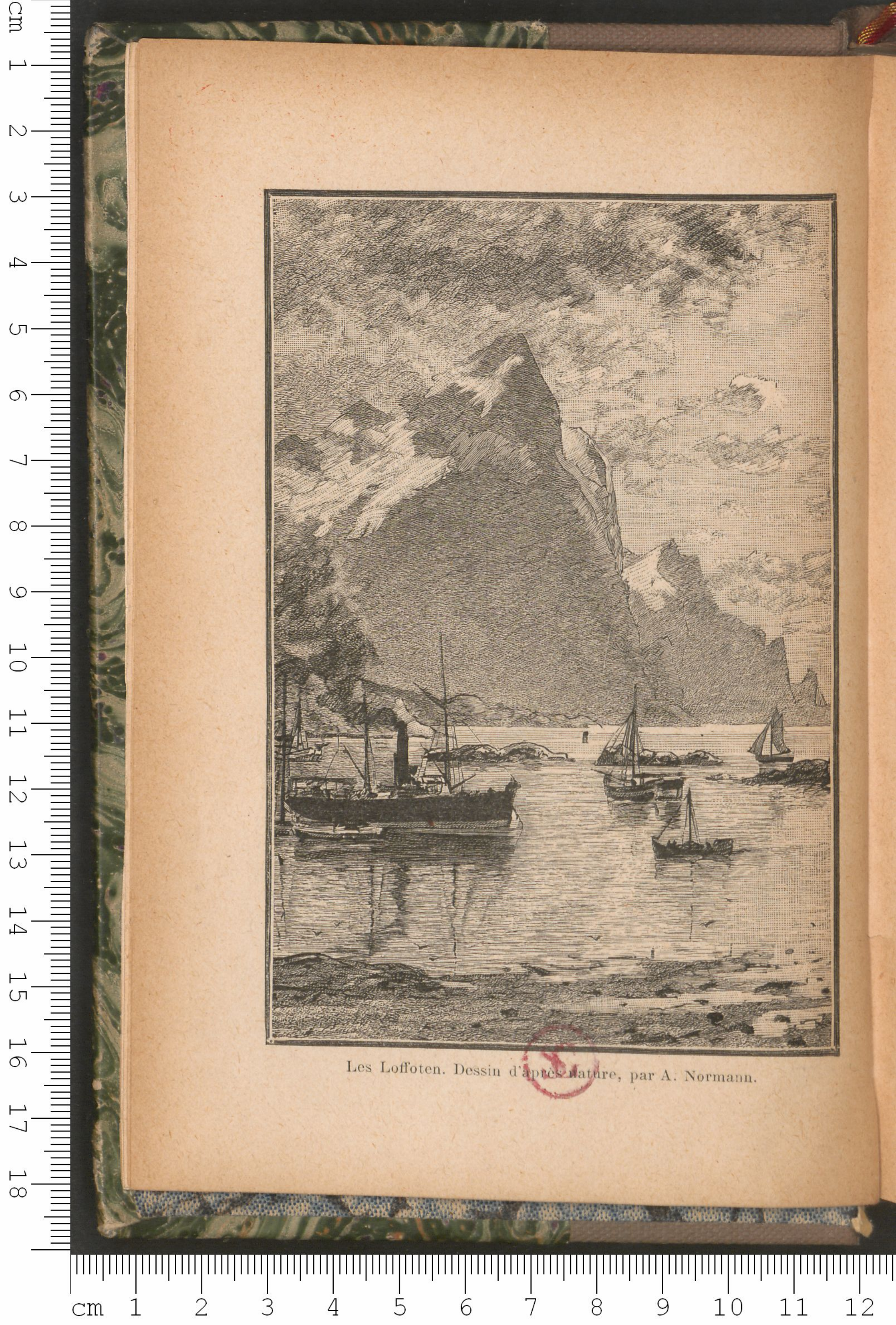


A

FRIDTJOF NANSEN

Son ami,

CH. R.



Les Loffoten. Dessin d'après nature, par A. Normann.



CHARLES RABOT

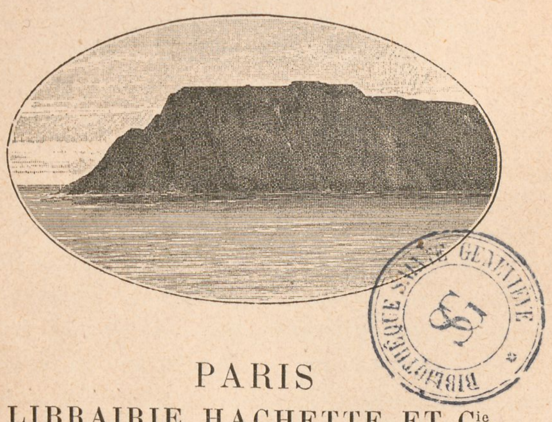
AU CAP NORD

ITINÉRAIRES EN
NORVÈGE, SUÈDE, FINLANDE

OUVRAGE CONTENANT

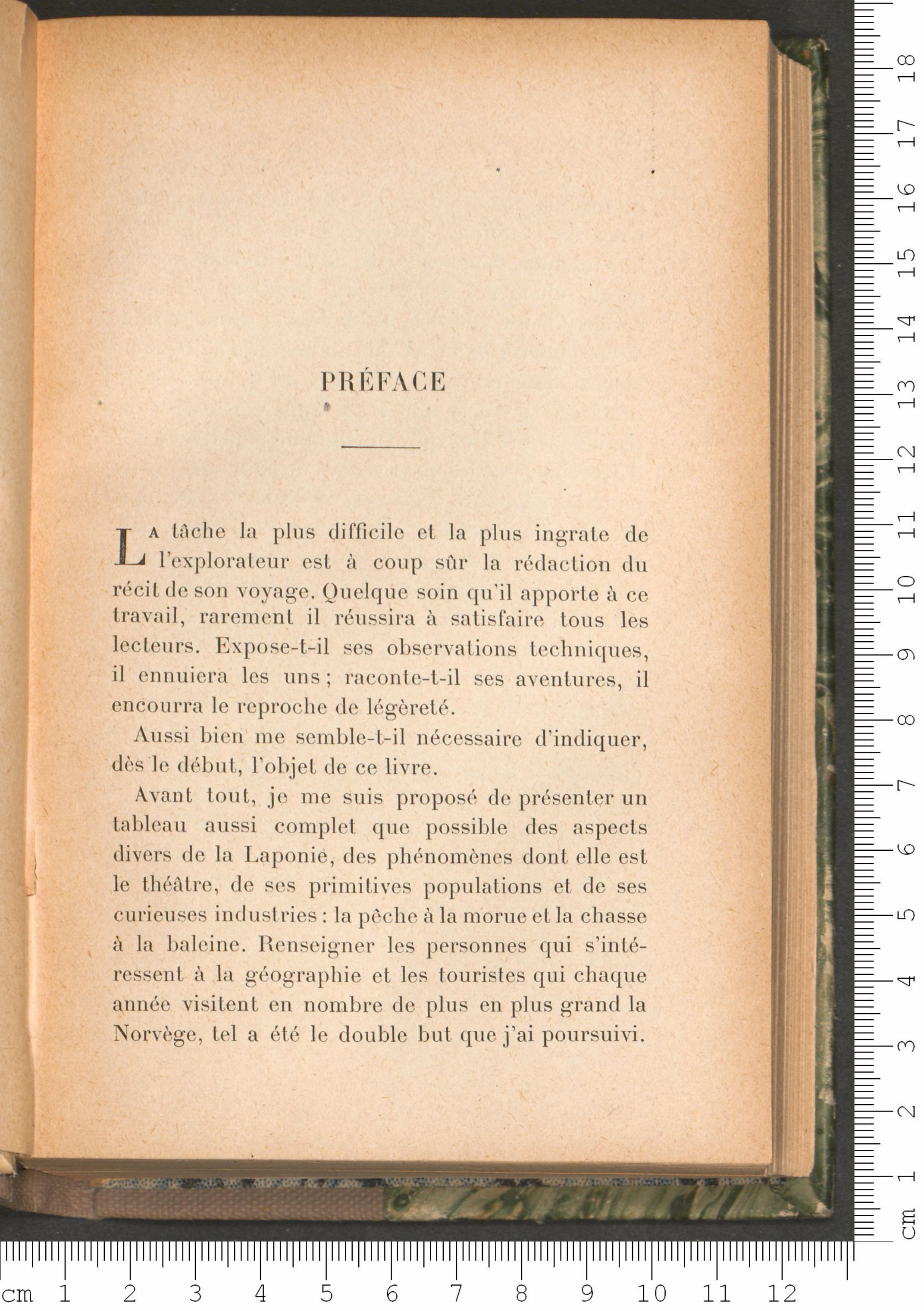
TRENTE-DEUX ILLUSTRATIONS

ET QUATRE CARTES DONT UNE HORS TEXTE



PARIS
LIBRAIRIE HACHETTE ET Cie
79, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 79

1898



PRÉFACE

La tâche la plus difficile et la plus ingrate de l'explorateur est à coup sûr la rédaction du récit de son voyage. Quelque soin qu'il apporte à ce travail, rarement il réussira à satisfaire tous les lecteurs. Expose-t-il ses observations techniques, il ennuiera les uns ; raconte-t-il ses aventures, il encourra le reproche de légèreté.

Aussi bien me semble-t-il nécessaire d'indiquer, dès le début, l'objet de ce livre.

Avant tout, je me suis proposé de présenter un tableau aussi complet que possible des aspects divers de la Laponie, des phénomènes dont elle est le théâtre, de ses primitives populations et de ses curieuses industries : la pêche à la morue et la chasse à la baleine. Renseigner les personnes qui s'intéressent à la géographie et les touristes qui chaque année visitent en nombre de plus en plus grand la Norvège, tel a été le double but que j'ai poursuivi.

Après avoir conduit le lecteur au cap Nord, je l'introduis ensuite dans les régions longtemps fermées de l'intérieur des terres, dans les forêts de la Finlande, dans les Alpes de la Laponie suédoise et au milieu des glaciers du Nordland. Sous le cercle polaire, par delà les horizons grandioses de la côte norvégienne, s'étend un massif d'âpres montagnes, dans un cadre de lacs et de fjords extraordinaires. Il y a là une vaste Suisse, encore complètement inédite, qui constitue un superbe champ d'exercice pour les alpinistes et un paradis terrestre pour les amateurs de chasse et de pêche. Pendant six étés j'ai parcouru dans tous les sens ce pays incomparable ; depuis, à deux reprises, je l'ai de nouveau visité pour vérifier mes observations. C'est qu'une fois que l'on a éprouvé le charme pénétrant de cette nature boréale, on lui demeure toujours fidèle, c'est qu'après avoir vécu au milieu des Norvégiens, toujours l'on garde un profond attachement pour ce vaillant petit peuple, si honnête, si digne et si ardemment épris de la vraie liberté !

Charles Rabot.

Paris, avril 1898.

AU CAP NORD

CHAPITRE I

SOUS LE CERCLE POLAIRE

L'archipel côtier et les fjords. — Torghættan. — Une foire sur l'eau. — Le service médical en Norvège. — Hestmandö. — Le *Gulfstream*. — Le Svartis. — Bodö. — Les Loffoten. — Les pêcheries de morue et de hareng.

Il y a quelques années, un voyage au cap Nord était une véritable exploration qu'entreprenaient seuls des savants en quête d'observations inédites ou quelques oisifs en goût d'aventures. Aujourd'hui c'est une simple excursion à la portée de tous les courages et de toutes les bourses. Du commencement de juin au 1er août, des services de paquebots, spécialement établis pour les touristes, exécutent la traversée de Bergen et de Throndhjem au cap Nord avec toutes les conditions de rapidité et de confort désirables [1]. Grâce à cette organisation, huit jours après avoir quitté Paris, un voyageur pressé

1. Pour l'indication des principaux services, voir Appendice : Renseignements pratiques.

peut, sans aucune fatigue, atteindre l'extrémité septentrionale de l'Europe. Et pendant cette traversée, peu ou point de mal de mer à craindre; de Throndhjem à Hammerfest les vapeurs font route presque toujours à travers le dédale de l'archipel côtier dans un calme d'eau morte, et tout le temps c'est un défilé de paysages grandioses. Jamais un moment d'ennui. Au demeurant, un charmant voyage à conseiller aux jeunes mariés pour leur lune de miel, les traversées mettant, dit-on, les caractères à l'épreuve.

Pour cette excursion Throndhjem est le meilleur point de départ et, le 30 juin au soir, je quitte Paris par l'express d'Allemagne à destination de cette ville. Cologne, Hambourg, Copenhague, Elseneur passent, comme des visions rapides, dans l'envolement du train. A Kristiania, six heures d'arrêt; le temps de reconnaître que la capitale de la Norvège n'est qu'un grand village sans le moindre intérêt et de faire une délicieuse promenade dans une campagne d'une idéale fraîcheur.... Encore dix-huit heures de chemin de fer pour arriver à Throndhjem. Grâce à l'excellente installation des *sleeping-cars* sur les lignes scandinaves, après trois jours et demi de voyage, je suis frais et dispos comme si je sortais de mon lit.

Préférant les flâneries lentes aux courses rapides des express, j'ai retenu une cabine à bord du vapeur postal, le *Haakon Jael*, un cargo-boat qui s'en ira paisiblement en cinq jours de Throndhjem au cap Nord en s'arrêtant à toutes les stations de la route.

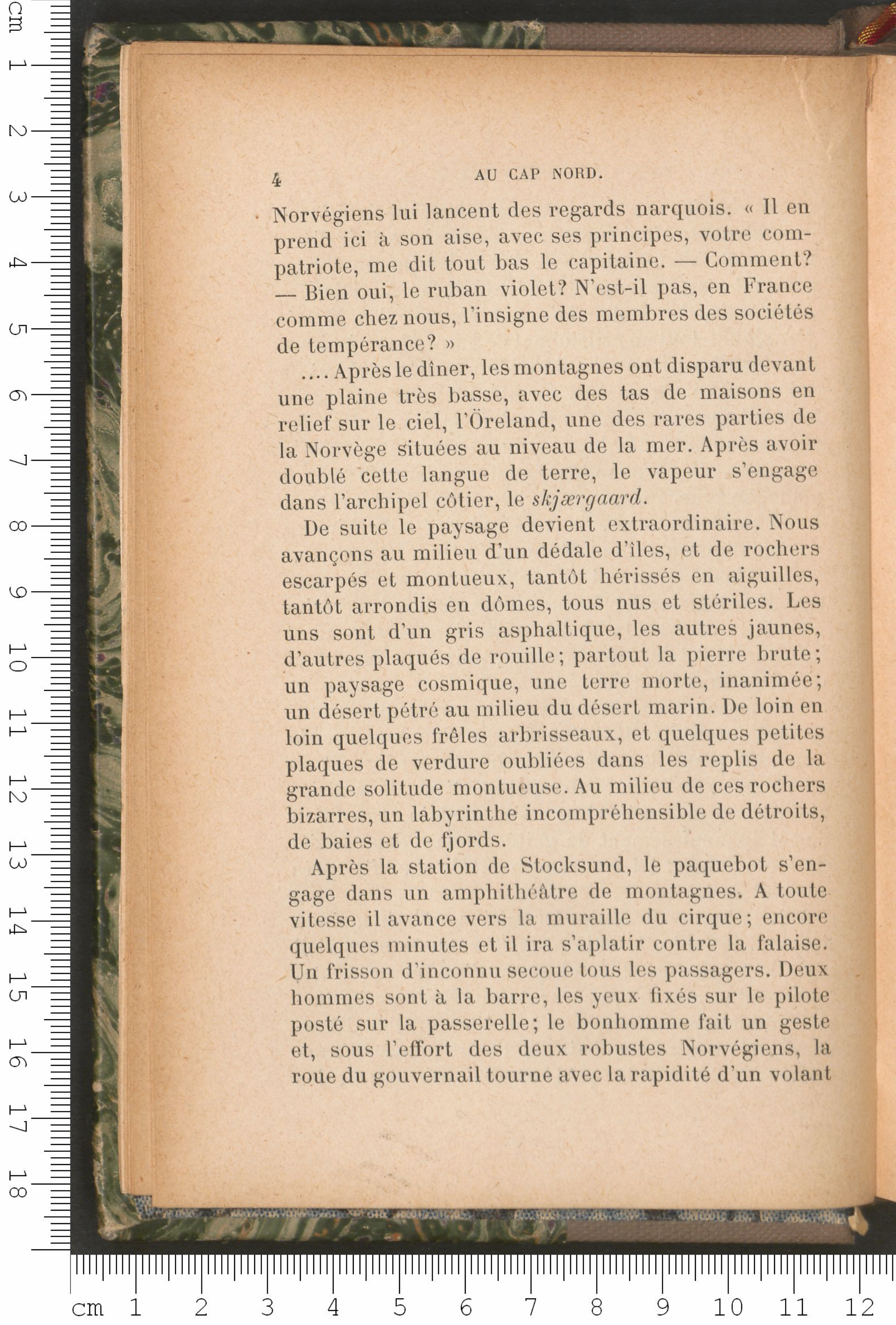
A midi le paquebot doit appareiller et à onze heures et demie le quai est encore couvert de monceaux de marchandises à embarquer. La cale est bondée ; n'importe, on ne veut rien laisser aux concurrents. On couvre le pont de caisses encombrantes, par-dessus

on couche des canots, et on accroche dans la mâture des *karrioles*. Ainsi chargé, notre navire a l'air d'une voiture de déménagement. Après les marchandises arrivent les passagers, des Français, des Anglais, des Allemands, des Hollandais, des Russes, des Norvégiens, enfin tout un pensionnat de jeunes Américaines. Ces demoiselles ont passé l'Océan dans le seul but de voir le soleil de minuit. En attendant ce spectacle, nonchalamment étendues sur des *rocking-chairs*, elles s'absorbent dans la lecture de romans. De toute la traversée elles n'abandonneront pas leurs livres; à peine, en tournant une page, jetteront-elles un regard furtif sur le paysage. C'est ce qui s'appelle faire un voyage d'instruction en Europe.

Dans le salon, grand cliquetis de verres. Les passagers indigènes et leurs amis venus à bord trinquent et avalent à la hâte une dernière rasade. C'est le coup de l'étrier. En Norvège, point de départ ni d'arrivée sans libations.

Le paquebot largue enfin ses amarres, passe lentement devant la ville et prend son élan à travers le fjord. Un grand lac dans un cadre de verdure et de montagnes. Des forêts, des perspectives de prairies et de champs de céréales; puis, soudain, au milieu de cet épanouissement de gaîté, passent des massifs de rochers nus; tel un froncement de sourcils après un éclat de rire.

A deux heures le dîner. La cuisine est saine, sinon délicate. A table, je suis placé à côté de mon vieil ami, le capitaine N..., et près d'un compatriote, homme fort aimable, auteur de quelques petits travaux d'histoire naturelle et à ce titre officier d'Académie. Mon confrère boit de l'eau coupée d'eau-de-vie ; chaque fois qu'il touche son verre, les



Norvégiens lui lancent des regards narquois. « Il en prend ici à son aise, avec ses principes, votre compatriote, me dit tout bas le capitaine. — Comment? — Bien oui, le ruban violet? N'est-il pas, en France comme chez nous, l'insigne des membres des sociétés de tempérance? »

.... Après le dîner, les montagnes ont disparu devant une plaine très basse, avec des tas de maisons en relief sur le ciel, l'Öreland, une des rares parties de la Norvège situées au niveau de la mer. Après avoir doublé cette langue de terre, le vapeur s'engage dans l'archipel côtier, le *skjærgaard*.

De suite le paysage devient extraordinaire. Nous avançons au milieu d'un dédale d'îles, et de rochers escarpés et montueux, tantôt hérissés en aiguilles, tantôt arrondis en dômes, tous nus et stériles. Les uns sont d'un gris asphaltique, les autres jaunes, d'autres plaqués de rouille; partout la pierre brute; un paysage cosmique, une terre morte, inanimée; un désert pétré au milieu du désert marin. De loin en loin quelques frêles arbrisseaux, et quelques petites plaques de verdure oubliées dans les replis de la grande solitude montueuse. Au milieu de ces rochers bizarres, un labyrinthe incompréhensible de détroits, de baies et de fjords.

Après la station de Stocksund, le paquebot s'engage dans un amphithéâtre de montagnes. A toute vitesse il avance vers la muraille du cirque; encore quelques minutes et il ira s'aplatir contre la falaise. Un frisson d'inconnu secoue tous les passagers. Deux hommes sont à la barre, les yeux fixés sur le pilote posté sur la passerelle; le bonhomme fait un geste et, sous l'effort des deux robustes Norvégiens, la roue du gouvernail tourne avec la rapidité d'un volant

de machine. Un étroit chenal jusque-là masqué par une saillie des rochers s'ouvre brusquement à gauche et par cette crevasse le navire entre dans une grande plaine d'eau.

L'archipel devient clairsemé, voici le Folden, un bout de mer ouverte. Après les montagnes tourmentées, l'infini mystérieux de l'Océan!

Sous la vague clarté blanche du crépuscule, la mer dort inerte, assoupie; seulement autour de quelques rochers, elle se soulève doucement comme une lente respiration rythmée, et roule en sourdine endormie. On y voit toujours clair et pourtant on a conscience de la nuit, du sommeil de la nature.

Dix heures du soir. — De lourdes pannes de nuages gris; un ciel d'hiver. Une impression de neige prochaine.

5 juillet. — De très grand matin Namsos, une petite bourgade proprette, au fond d'un fjord. A l'extrémité supérieure débouche une longue vallée, le Namdal, à recommander aux *sportsmen*. Le Namselv est très riche en magnifiques saumons et les forêts qui l'enveloppent abritent un grand nombre d'élans. Partout une marqueterie de prairies, de champs de céréales et de bois, partout des maisons rouges ou jaunes qui tirent l'œil comme des mouches sur la figure d'une jolie femme.

Après Namsos, en route de nouveau à travers le *skjærgaard*. Un fjord, un bout d'archipel côtier, puis de nouveau un fjord, tel est, jusqu'au cap Nord, l'itinéraire du paquebot [1].

1. Les vapeurs postaux suivent seuls cet itinéraire. Les paquebots de touristes traversent, au contraire, directement l'archipel côtier et ne s'en écartent que pour visiter les trois

Très simple à expliquer, le paysage, en dépit de la diversité de ses aspects. Le puissant massif qui couvre la Norvège septentrionale s'élève à peu près partout à pic au-dessus de l'Océan, en falaises gigantesques, précédé d'îles montueuses pareilles à des blocs détachés de l'énorme édifice continental. De Throndhjem au cap Nord le vapeur longe la base de cette formidable muraille. A droite c'est un entassement de pics et d'escarpements fantastiques; à gauche, un archipel infini, dissimulant presque complètement la vue de l'Océan; à peine de loin en loin, par l'entre-bâillement d'un chenal, un bout de mer bleue apparaît-il dans un horizon vague de mirage. Entre Throndhjem et Bodö, le *skjærgaard*[1] atteint son plus grand développement, composé de centaines et même de milliers de rochers essaimés jusqu'à 50 kilomètres au large. Derrière cette épaisse digue la nappe des fjords reste calme; pas la plus légère houle, pas la moindre risée à la surface de l'eau.

Toutes ces pierres sont polies, comme passées à la meule; toutes ces montagnes grattées et émoussées; des îlots très bas ont l'aspect d'œufs flottant à la surface de la mer. L'énorme coupole de glace qui a recouvert le nord scandinave durant la période quaternaire a étendu sur l'archipel son épais revêtement cristallin. La lente friction des glaciers a poli les cimes, érodé leurs aspérités, strié les monticules, et

plus célèbres baies situées sur la route : le Holandsfjord, le Raftsund et le Lyngenfjord.

1. La langue norvégienne ne comprend pas moins de quatre mots pour désigner les différentes variétés d'îles du *skjærgaard*. Le mot *ö* indique une île d'une certaine étendue; *holme*, un îlot rocheux accidenté; *vær*, un îlot rocheux situé très bas sur l'eau. Le *skjær* correspond au « caillou ».

à travers les siècles ce facies singulier s'est maintenu intact. Pour les géologues ces pierres muettes racontent l'histoire d'un autre âge de la terre.

.... Tous les deux ou trois heures, le vapeur fait escale devant une station. Un hameau de deux ou trois maisons disséminées au milieu de maigres pâturages, dans un cadre de rochers stériles; un véritable lieu de déportation. Généralement la station se compose uniquement de l'habitation d'un marchand, de ses entrepôts et d'un bureau de poste ou de télégraphe. Pour le besoin des pêcheries le réseau télégraphique a été établi à grands frais sur toute la côte de Norvège jusqu'à Vadsö. Quelquefois la localité est un peu plus importante; il y a alors une église entourée d'un village de huttes dans lesquelles les paroissiens s'abritent, lorsque l'état de la mer les empêche de retourner chez eux après le service. Dans tout l'immense développement de côtes qui s'étend de Throndhjem à la frontière russe, on ne compte que cinq petites agglomérations urbaines : Bodö, Tromsö, Hammerfest, Vadsö, Vardö, plus deux ou trois autres bourgades. Les cartes portent bien un certain nombre de noms inscrits en gros caractères comme ceux de villes importantes; ce sont simplement des centres administratifs, religieux ou commerciaux, la résidence d'un *lendsman* (officier de police) ou d'un marchand, un *kirkeplads* (une église et l'habitation du pasteur); mais d'habitants point ; ouailles et administrés vivent dispersés aux quatre coins de l'horizon, sur les îles et les rives des fjords. Cet isolement, qui paraît si pénible aux méridionaux, semble recherché par les Norvégiens. Un indigène fonde-t-il un *gaard*[1],

1. Maison.

jamais il ne l'établit près d'une habitation préexistante, mais va s'installer en plein désert. Plus au nord, sur la frontière russe, ce trait du caractère scandinave devient particulièrement apparent. En Norvège, tous les colons vivent solitaires au milieu des forêts et des montagnes, tandis qu'en Russie ils se réunissent en petits villages. Les Slaves ont au plus haut degré l'instinct de l'association, de la vie en commun; chez les Scandinaves dominent, au contraire, l'individualisme et l'amour de l'indépendance.

Toute entrave à l'exercice de la liberté individuelle paraît insupportable aux Norvégiens et l'isolement leur a appris à ne compter que sur leur énergie et sur leurs forces. Aussi bien, les paysans nordlandais présentent le développement le plus complet de la personnalité humaine. Ce sont des sauvages civilisés. Aux qualités des primitifs ils joignent celles des hommes modernes. Tous ces pêcheurs ont une instruction de beaucoup supérieure à celle des mêmes couches sociales en Europe, mais chez eux la culture intellectuelle n'a éveillé ni haine ni envie.

.... Dans le lointain bleuâtre se dessine le dôme élevé de Torghættan. Cette montagne est percée de part en part, à une grande hauteur, par une galerie naturelle à travers laquelle un pan de ciel est visible. Voir le trou est la grande préoccupatiou des passagers; c'est le *clou* de la deuxième journée du voyage. Pendant quatre ou cinq heures Torghættan est en vue; au milieu de tous ces rochers le paquebot est obligé à tant de tours et de détours! Enfin nous voici devant la cime; toutes les lunettes sont braquées. Attention! la voûte de la crevasse devient visible, puis au bout de la fente, un tout petit coin de ciel apparaît comme à travers le chas d'une aiguille. On dirait une

lunette passée à travers le rocher. Une dizaine de secondes au plus on voit le point blanc; tout le monde néanmoins se déclare satisfait.

Les paquebots de touristes font escale au Torghættan pour permettre à leurs passagers la visite de la galerie. Elle est située à l'altitude de 125 mètres, à 75 mètres environ au-dessous du sommet de la montagne. Figurez-vous une cathédrale creusée dans le rocher, ouverte à ses deux extrémités. Sur une longueur de 165 mètres, la voûte, large de 12 à 28 mètres, s'élève à une hauteur de 20 à 70 mètres.

Les géologues attribuent la formation de cette cavité à l'action érosive des eaux, à une époque où la mer atteignait un niveau plus élevé qu'aujourd'hui, les indigènes à la flèche d'un géant de la mythologie scandinave. Au bon vieux temps jadis, raconte la légende, habitait, dans une île voisine, à Lekö, une jolie jeune fille, bien faite, une blonde aux yeux noirs, sans rivale à cent lieues à la ronde. Deux géants, qui habitaient ces parages, en devinrent amoureux; cela arrive, paraît-il, à ces personnages comme au commun des mortels; mais la belle refusa de se laisser conter fleurette. Furieux d'une pareille résistance, l'un des postulants enlève la fille sur ses robustes bras et enjambant fjords et montagnes se sauve rapidement. L'autre, piqué par la jalousie, prend son arc, vise le ravisseur et lui décoche une flèche. Dans tous les pays les dieux sont favorables aux amoureux; la flèche manqua son but et alla frapper le Torghættan, où elle creusa le trou que l'on voit aujourd'hui.

A partir d'ici les rochers du *skjærgaard* deviennent plus élevés. Jusque-là ce n'étaient que de gros monticules ou de hautes collines qui avaient l'air de

bouffissures de pierres; maintenant voici de véritables montagnes. Derrière Torghættan se dressent les sauvages escarpements de Vegen, puis, dans le lointain, la chaîne neigeuse des Sept-Sœurs (*Syv Söstre*) [1].

Ces pics superbes marquent l'entrée du Vefsenfjord, une fente de montagnes remplie par la mer. Au sud, un mur formidable de falaises couronnées de neige, en face, un épanouissement de fraîche verdure. Des bois couvrent le sommet des collines, des prairies en tapissent les versants et, au fond du fjord, la ville de Mosjöen (1100 h.) fait une tache claire avec ses maisonnettes bariolées. Après la désolation de l'archipel, cette fin de fjords est une oasis. (Voir la carte à la fin du volume.)

De Throndhjem au cap Nord, partout, à l'extrémité de ces longues baies, vous retrouvez le même aspect riant : dans le fjord de Namsos, comme dans celui de Vefsen, dans le Ranen comme dans le Skjerstad ou dans l'Alten. Partout, deux régions absolument différentes se trouvent juxtaposées : une zone littorale stérile et, par derrière, des vallées toutes parées de verdure. Le long des fleuves, une végétation, absolument extraordinaire pour la latitude, descend des montagnes vers les bassins supérieurs des fjords, pour disparaître brusquement à l'approche de la mer. Dans le *skjærgaard*, vous ne rencontrez que de frêles bouleaux, noueux, tordus, blottis dans les creux.

Le paquebot mouille à une grande distance de Mosjöen, arrêté par une barre formée par la rivière de

1. Au commencement de l'été, ces sommets sont couverts de neige qui ensuite disparaît plus ou moins rapidement suivant la température de l'été.

Vefsen. A l'extrémité supérieure de nombreux fjords où débouchent des cours d'eau importants existent de pareils bancs. Les matériaux en sont fournis par les terrasses et par les moraines quaternaires que ces rivières érodent dans leurs vallées inférieures.

Après un long arrêt, le vapeur redescend le fjord. A droite, à gauche, en arrière, en avant, dans toutes les directions, des murailles de rochers fauves flambent dans un éblouissement jaune de soleil couchant. Ici tout est paradoxal; à minuit il fait jour et, au lieu de la terne grisaille hivernale sous laquelle on se représente généralement les pays du Nord, nous voyons un ciel éclatant de colorations. Dans cette Laponie que l'imagination conçoit sous une carapace de neige et sous un dais de brume, les effets de lumière ont une splendeur méridionale. Sur le Volga, Théophile Gautier avait entrevu la magique féerie des ciels du Nord pendant les longs jours de l'été. Les tonalités vibrantes des paysages de la Russie avaient étonné son œil de coloriste; les palettes de nos peintres ne les ont pas prévues, écrivait-il. Plus encore les teintes du soleil de Minuit déroutent notre esthétique. Tout le monde se rappelle du reste l'étonnement provoqué il y a quelques années au Salon par les tableaux de Normann : des pans de montagnes violemment colorés entre un ciel rose et une mer d'un fin bleu d'azur. Leurs flamboiements illuminaient la salle, laissant une impression de doute aux visiteurs qui n'avaient pas accompli le pèlerinage du cap Nord.

Dans la journée, la lumière manque de relief, mais à partir de quatre heures du soir, les colorations acquièrent plus de vigueur, peu à peu leur éclat augmente, et la nuit devient la plus éblouissante féerie.

.... Sur le fjord un grand mouvement de navires et de canots. Une exode de population comme aux temps où les hardis pirates normands s'en allaient rapiner sur les côtes des pays lointains. Les formes archaïques des bateaux entretiennent l'illusion. Voici des *jagt*, des sloops à l'arrière relevé comme celui des nefs du moyen âge; plus loin, des *jægt*, de grosses barques pontées dont la haute étrave était jadis ornée d'un dragon sculpté. L'ornement a disparu, mais sa forme reste indiquée. Autour de ces singuliers navires grouille une escadrille de canots à la rame, de fines pirogues, dont les formes élancées rappellent les gondoles de Venise. Toute cette assemblée de bateaux se dirige vers le Björnsmarked, une foire qui se tient pendant la première semaine de juillet sur une île déserte de l'archipel.

6 juillet. — A deux heures du matin le vapeur mouille devant le Björnsmarked. Une foire aquatique. Autour d'une baie, des centaines de *jagt* et d'embarcations mouillés en ligne comme une escadre, autant de boutiques flottantes. Sur les membrures, des inscriptions à la craie indiquent la nature des marchandises qui sont débitées sur chaque bateau : ici l'on vend de la farine, là de la morue séchée, un peu plus loin du hareng, ailleurs du sel. Autour un mouvement constant de barques amène des acheteurs. Sur la grève, des cuisines en plein vent, des bivouacs établis sous des canots retournés la quille en l'air; par derrière, sur le rocher, un village de baraques en planches, des bazars à treize, des dioramas où, pour quinze centimes, les pêcheurs nordlandais contemplent les monuments de Paris de leurs yeux vagues et tranquilles de bœufs en train de ruminer. Un peu plus loin un bal très animé; la

fête bat son plein en dépit de l'heure matinale. Pendant cette période de jour continu, jamais les indigènes ne paraissent sentir la fatigue; le sommeil leur est maintenant un besoin secondaire; durant l'hiver ils se rattraperont.

Dans cette foule, à part quelques Lapons crasseux, aucun costume national. Tous ces marins et tous ces paysans semblent sortir de la Belle Jardinière et toutes les femmes de la Samaritaine.

Après une promenade à la foire, nous retournons à bord. Nous qui n'avons pas l'habitude d'une vie sans sommeil, nous voudrions dormir quelques heures.

Le vapeur double un îlot et s'engage dans le Ranenfjord. Ici comme à l'entrée du Vefsenfjord, des falaises abruptes, verticales; pas une touffe d'arbre, pas un brin de verdure; des murs de rochers lisses, polis par les anciens glaciers. Le vapeur avance rapidement, sans difficulté. Tous ces couloirs marins ont une grande profondeur; au ras du rocher la sonde tombe à 200 ou 300 mètres. Plus loin, le goulet se divise en deux bras dans un amphithéâtre de collines verdoyantes. Au loin, par-dessus ce premier plan de verdure, on distingue les cônes des Oxtinder, ruisselant de glaciers, les premiers que nous ayons aperçus, depuis notre arrivée en Norvège.

Le paquebot mouille devant Hemnæs. Une heure d'arrêt pour prendre et débarquer la poste et quelques marchandises. Nous avons donc le temps de descendre à terre nous dégourdir les jambes. La bourgade compte 450 habitants : une grande ville, pour le pays, chef-lieu d'une paroisse et résidence du juge, du médecin et du pharmacien du district.

En Norvège, dans les campagnes et dans les

petites villes, médecins et pharmaciens sont des fonctionnaires nommés par le roi, et rétribués par l'État. Les indigènes sont trop pauvres et surtout trop dispersés pour que l'exercice de ces professions soit rémunérateur.

Chaque médecin a sous sa surveillance une circonscription très étendue; quelques-unes sont grandes comme un département de France, et dans toutes la population est disséminée sur des espaces immenses, le long des fjords ou dans les vallées montagneuses. Avec cela peu ou point de routes; les seules voies de communication sont la mer, les rivières ou des sentiers, et les seuls moyens de locomotion le canot à rames, le cheval ou le traîneau attelé de rennes. Dans ces conditions, la visite la plus rapprochée est en été une pénible expédition, en hiver un voyage de plusieurs jours, sous les rafales de neige, dans l'obscurité glacée de la nuit boréale. La vie du médecin norvégien est un véritable apostolat tout entier de dévouement et de sacrifice. Trop souvent, hélas! leurs secours sont inutiles; avant l'arrivée du docteur le malade a tout le temps de passer de vie à trépas. Nous sommes ici pour l'effet moral, me disait tristement l'un de ces excellents hommes; cette réflexion me remettait en mémoire un fait dont j'ai été témoin. Un jour, dans le *gaard* où j'étais établi, une femme dans une position intéressante tombe subitement très gravement malade. Le médecin demeure à trente kilomètres de là à l'entrée du fjord. Plusieurs heures s'écoulent avant que le mari ait pu réunir l'équipage d'un canot; puis, au moment où l'embarcation est prête, la marée monte; l'eau se précipite vers le haut de la baie avec une violence que les plus solides rameurs ne pourraient vaincre. Il faut attendre l'étale! Le



Escale du paquebot dans le Ranenfjord. D'après une photographie de M. Charles Rabot.

messager prend enfin la mer et arrive à destination; le médecin se trouve heureusement chez lui, mais avant de pouvoir repartir, il faut de nouveau patienter jusqu'à la renverse de la marée. Dans le cas présent le praticien arriva quatorze heures après le départ de l'exprès, et tout le monde félicita les rameurs de leur rapidité. En hiver, le voyage eût duré trois ou quatre jours, si même les glaces ne l'eussent pas rendu impossible.

Malgré ou peut-être par suite de l'éloignement et de la rareté des médecins, la Norvège atteint, après la Suède, le chiffre de longévité le plus élevé de l'Europe.

Dans ce voyage au cap Nord, jamais on ne connaît l'ennui somnolent des traversées habituelles. A chaque instant l'attention est sollicitée par un effet de lumière extraordinaire ou par quelque montagne d'aspect étrange. A la sortie du Ranenfjord apparaît l'Hestmandö, l'île du Chevalier. La silhouette de ce pic représente, dit-on, un cavalier casqué, drapé dans un manteau. Douze fois j'ai passé devant cette montagne; jamais je n'ai pu distinguer ni chevalier ni manteau. De l'avis de mes amis norvégiens, je n'ai pas vu l'île du bon côté; je crains surtout de ne pas l'avoir contemplée avec la foi suffisante. Bientôt après voici Rödö, le lion norvégien, un rocher figurant le profil du royal félin accroupi, l'animal héraldique de la Norvège; enfin, très loin au large, Trænen, un archipel hérissé de falaises bizarres, un château fort démantelé. Dans tous ces rochers les vagues destructrices et la lente érosion atmosphérique ont taillé d'énormes morceaux de sculpture dressés comme des ruines au milieu de la mer.

Après avoir doublé l'Hestmandö, nous passons le cercle polaire (66° 32′ de lat. nord) et entrons dans la zone arctique, dans le pays du soleil de minuit. Pour fêter cet heureux événement, plusieurs touristes font bruyamment sauter quelques bouchons de champagne.

Toujours rien de polaire dans le paysage. Un soleil ardent et dans l'espace un rayonnement de lumière intense qui semble un contresens de la nature. A pareille latitude, dans toutes les parties du monde, la mer n'est-elle pas encombrée de glaces flottantes? Ainsi, en face, de l'autre côté de l'Atlantique, la côte du Grönland oriental est bloquée par une des plus formidables banquises de l'océan Arctique. Son climat exceptionnel, la Norvège le doit au courant dit Gulf-stream. Cette nappe d'eau tiède, après avoir baigné les côtes ouest d'Irlande et d'Écosse, remplit la mer comprise entre l'Islande et la Norvège, puis remonte le long de la Scandinavie occidentale jusqu'aux environs du cap Nord où elle se bifurque. Une partie des eaux continuant leur marche vers le nord, atteint le Spitzberg, tandis qu'une seconde branche suivant la côte septentrionale de Norvège et de Russie jusqu'à l'entrée de la mer Blanche, va se perdre dans l'océan Glacial du côté de la Nouvelle-Zemble. Dans toute cette région, la température de la mer à la surface atteint un degré extraordinairement élevé. Précisément sur le littoral du Nordland, en juin et en juillet, elle est en moyenne de + 11° et au cap Nord, dépasse + 7° (7°,8). En hiver (décembre, janvier, février), autour de l'extrémité septentrionale du continent, elle est encore de + 3°,2, tandis que plus au sud, devant le Nordland, elle s'abaisse à + 2° [1].

1. H. Mohn, *Température de la mer entre l'Islande, l'Écosse et la Norvège*, Christiania, 1870.

La zone la plus chaude, l'axe thermique du Gulf-stream, suivant l'expression de Mohn, se trouve à 200 kilomètres de la côte occidentale de la Scandinavie. Le voisinage de cette énorme masse d'eau tiède exerce sur le climat de la Norvège des effets très remarquables. Ainsi sur le littoral ouest, du cap Stat au cap Nord, la température hivernale de l'air dépasse de 20° celle que l'on observe à pareille latitude dans toutes les autres régions.

La dérive des eaux du sud vers le nord le long de la Norvège occidentale, puis, vers l'est, au delà du cap Nord, non moins que leur origine méridionale, est attestée non seulement par des observations thermométriques, mais encore par de nombreux cas de flottage. Il y a dix-sept ans, un vapeur postal fit naufrage près du cap Nord. Quelques jours après l'accident, quel ne fut pas l'étonnement d'un brave pêcheur de rencontrer en pleine mer, à une vingtaine de lieues de ce promontoire, une malle à lui envoyée et qui avait été chargée sur le paquebot naufragé. Le courant avait accompli le service de messageries que l'administration n'avait pu faire par suite de l'accident. Et on pourrait citer vingt exemples du même genre. Sur toutes les grèves, principalement dans les départements de Tromsö et du Finmark, le flot jette des ponces provenant d'Islande. De plus, la mer apporte jusque dans ces régions septentrionales des exemplaires de la faune et de la flore tropicales. Ainsi, à Vardö et aux Loffoten, j'ai recueilli de ces jolis petits coquillages des mers chaudes connus sous le nom de kauris ou de porcelaines. Enfin sur un grand nombre de points les vagues déposent des fèves des Antilles (*Entada gigalobium*).

Qu'il y ait dérive des eaux vers le nord devant la

côte occidentale de l'Europe, cela est absolument certain, mais il est très douteux que ce courant soit un prolongement de celui du golfe du Mexique, comme on l'a longtemps cru. D'après de récentes études, le véritable Gulfstream ne dépasserait pas le 47° de lat. N. et le transport des eaux océaniques vers le nord le long des côtes d'Irlande et de Norvège serait déterminé par la poussée des vents de sud-ouest dominant dans l'Atlantique septentrional. Quoi qu'il en soit, on n'en continue pas moins à étendre le nom de Gulfstream à ces nappes chaudes de l'océan Boréal.

Hiver comme été, la plus grande étendue de la zone du Gulfstream reste complètement libre. En été, les banquises les plus rapprochées de la Norvège se rencontrent à Beeren Eiland, à 450 kilomètres au delà du cap Nord. Jamais les canaux du *skjærgaard* norvégien, quelque étroits qu'ils soient, ne sont couverts de glace. Il en est autrement dans quelques fjords par suite de conditions physiques et topographiques particulières. A l'extrémité supérieure de plusieurs de ces longues baies, de puissantes rivières déversent une masse énorme d'eau douce qui, sans se mélanger avec l'eau salée, se répand à leur surface comme une nappe d'huile. L'hiver, cette couche superficielle se congèle d'autant plus facilement que les bassins supérieurs des fjords sont très abrités et ont un climat beaucoup plus rigoureux que le *skjærgaard*. Ainsi, sur la côte du Nordland, le Vefsenfjord, les branches du Ranenfjord aboutissant à Mo et à Valla, le Beierenfjord, sont couverts de glaces. Plus au nord, en Finmark, le Bögfjord, au fond duquel se jette le puissant Pasvig, est également encombré par une banquise, et, chaque hiver, le Porsangerfjord qui, relativement à son étendue, ne

reçoit du Lakselv qu'une très petite quantité d'eau douce, est pris jusqu'à Renö et même certaines années jusqu'à Havnö. Sur les grèves de cette longue et large baie se forme un cordon de glaces littorales dont l'épaisseur peut atteindre un mètre [1]. Il n'est donc pas exact de dire, comme on le répète partout, que les fjords de la Norvège septentrionale ne gèlent jamais.

Au nord du Ranenfjord, la côte se dresse en escarpements formidables déchirés de profondes crevasses remplies par la mer. Le pilote nous montre les Skavigtinder, dressés au-dessus du Nordfjord en énormes murailles de plus 1 600 mètres à pic. Sur ces hautes cimes apparaissent des nappes de neige, des bouts de glaciers; bientôt, à l'horizon d'une pente de rochers ensoleillés, blanchit une longue traînée satinée, pareille à un stratus couché par le vent sur le sommet des monts. C'est le Svartis, le plus grand massif glaciaire de la Norvège, après le Jostedal, le second en étendue de l'Europe continentale. Ses différents groupes couvrent une superficie de 1 100 kilomq. et le glacier que nous apercevons occupe à lui seul une surface de 4 à 450 kilomq. Au premier coup d'œil, on reconnaît que le phénomène de la glaciation se manifeste ici sous une forme complètement différente de celle qu'il affecte dans les Alpes. Le glacier ne remplit pas un cirque de montagnes et ne s'épanche pas à travers une haute vallée en long ruban cristallin, comme à Zermatt ou à Chamonix, mais s'étale en une immense nappe empatant

1. Hans Reusch, *Iagttagelser fra en reise i Finmarken 1890*, in *Det Nordlige Norges Geologi* (*Norges geologiske Undersögelser*), Christiania, 1892, p. 97.

un plateau sous son linceul blanc. C'est une vaste plaine de glace mollement ondulée, perchée à un millier de mètres au-dessus des fjords et se déversant par les dépressions en puissantes cataractes. Tout autour du plateau pendent ainsi de larges franges de glace, semblables à d'énormes stalactites de l'effet le plus pittoresque. Ce *facies* de glaciation, spéciale aux régions boréales et polaires, est désignée par les géologues sous le nom de calottes glaciaires ou de glaces continentales, traduction de l'expression scandinave *inlandsis*, aujourd'hui admise dans la langue scientifique.

Deux branches du Svartis descendent dans le Holandsfjord. Pour permettre aux touristes de visiter ces magnifiques glaciers le vapeur pénètre dans cette longue baie. On dirait une haute vallée inondée. A l'entrée du fjord, c'est d'abord, comme toujours, une stérilité presque absolue, puis à mesure que l'on avance vers l'intérieur, les rives de la baie se couvrent de végétation, et à son extrémité les glaciers blanchissent dans un encadrement de verdure fraîche et délicate. Sur la rive sud dégringole un glacier triangulaire, le Fonddalsbræ, et en face de nous, un autre beaucoup plus important, l'Engabræ, dont la langue terminale se trouve à quelques mètres seulement au-dessus de la mer et à une distance de 1 000 environ du fjord [1].

Au delà du Holandsfjord, une suite de chaînes sauvages, un entassement grandiose de pics décharnés, étrangement colorés.

Le vapeur double le Kunna, un superbe escarpe-

1. Voir plus loin, p. 127, la description complète de cette localité très intéressante à tous les points de vue.

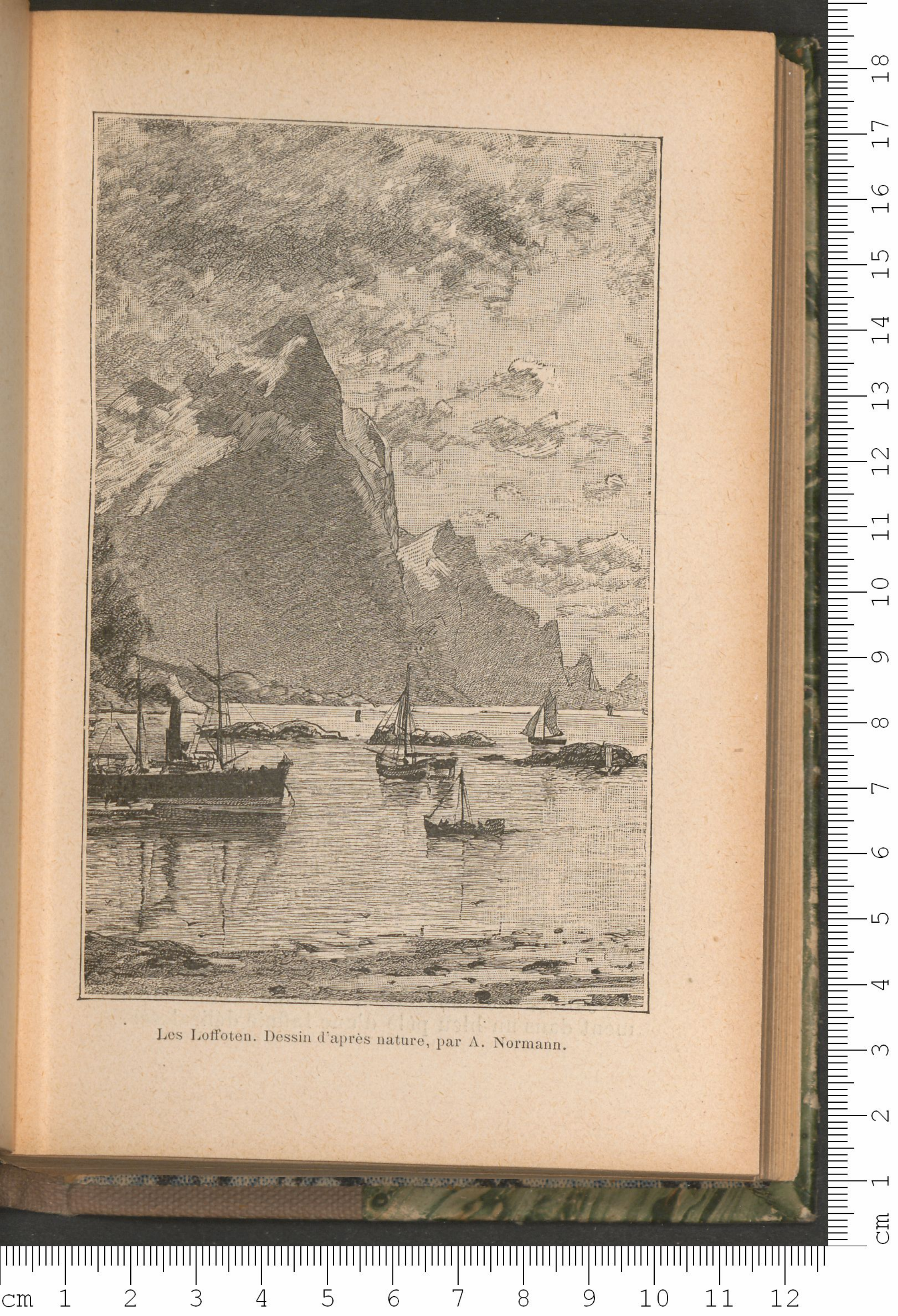
ment de plus de 600 mètres, et très loin au large les cimes des Loffoten deviennent visibles. Étrange et fantastique vision d'une chaîne des Alpes surgissant au milieu de la mer.

L'archipel devient clairsemé, les montagnes s'éloignent, nous arrivons à Bodö[1]. Une bourgade de 3 800 habitants, une capitale pour le pays, le chef-lieu du département de Nordland dont l'étendue égale presque celle de la Suisse. Sans aucun intérêt, Bodö, comme toutes les villes du nord! De larges rues droites, bordées de maisons en bois; au milieu de ces baraques uniformes en voici une toute gaie dans sa peinture blanche et dans l'éclat de ses grandes vitres bien astiquées. C'est la prison. Pour le moment, elle est vide. L'honnêteté norvégienne assure aux magistrats des vacances pour ainsi dire perpétuelles[2].

De Bodö le vapeur fait route vers les Loffoten à travers le Vestfjord, le large bras de mer qui sépare l'archipel du continent. Ce passage, peut-être le plus grandiose de la côte, est à coup sûr un des paysages marins les plus magnifiques du monde, surtout au soleil de minuit. La baie de Naples se présente encadrée de lignes plus pures et plus rythmiques, le Bosphore brille d'un chatoiement de couleurs plus vives, mais aucun de ces sites célèbres et célébrés par les littérateurs en vacance et par les touristes ne produit une sensation aussi forte et aussi prenante. C'est le

1. Les vapeurs de touristes font route directement du Kunna vers les Loffoten.

2. Pendant la relâche, on peut aller visiter l'église paroissiale, située à 2 kil. et demi dans la campagne. En 1797, Louis-Philippe, au cours de son voyage en Laponie, coucha au presbytère; le souvenir de cet événement est resté dans les traditions de la population et aujourd'hui encore on montre, comme une curiosité, la chambre du prince exilé.



Les Loffoten. Dessin d'après nature, par A. Normann.

sublime à l'état aigu, donnant une intensité d'impression qui secoue les nerfs. Au milieu de l'immense platitude de la mer, vous voyez peu à peu monter devant vous un mur énorme de rochers, un hérissement d'aiguilles, de clochetons et de pics; une chaîne fantastique de montagnes se soulève peu à peu hors de l'eau comme aux temps géologiques. Et cette dentelle extravagante de pierre se détache avec la netteté d'une chose taillée à l'emporte-pièce sur un ciel fauve.

Au bout de l'horizon, tel qu'un gros disque rouge, le soleil de minuit luit terne et sans éclat, comme s'il allait s'éteindre dans l'Océan, tandis qu'au-dessus de sa rondeur cuivrée brillent des colorations roses et des lueurs d'incendie, qui semblent le reflet de quelque astre inconnu situé on ne sait où. Aucune tonalité violente, les teintes se dégradent et se fondent dans une harmonie parfaite.... Tout est calme, tranquille, reposant; comme dans les cathédrales gothiques trouées de verrières multicolores, une impression de religiosité traverse l'esprit.

Le vapeur avance; la crête des Loffoten se précise et se lève de plus en plus colossale, de plus en plus vertigineuse. Arrivés au pied de la muraille, nous passons, à travers un amas d'îlots, pour mouiller devant Henningsvær, un des ports de pêche les plus importants de l'archipel pendant l'hiver. Pas un champ, pas un arbre; à peine, çà et là, quelques pauvres petites plaques de gazon troué et maladif; partout des rochers nus dominés par la cime superbe du Vaagekallen, un escarpement de plus de 1 000 mètres, terminé en pointe de hallebarde; au-dessus un ciel jaune, sans une tache, se fondant harmonieusement dans un bleu pâle d'une infinie délicatesse.

Pendant toute la nuit, le vapeur longe l'énorme falaise, et c'est toujours la même intensité de coloration : des montagnes violettes, des neiges roses, une mer pailletée d'or et d'acier.

Nous relâchons à Svolvær, une grosse station de pêche établie comme Henningsvær dans un amphithéâtre de rochers abrupts. Dominé par de formidables rochers, le pauvre petit village a l'air enfoui au fond d'un puits [1].

Plus loin s'ouvre le célèbre Raftsund, un couloir de montagnes rempli par la mer. Un paysage d'une étrangeté farouche. Des deux côtés des murailles de roc, dressées à pic en cimes sauvages plaquées de glaciers. En haut un ciel rose ; en bas une demi-obscurité violette, un jour vague donnant à la réalité l'illusion d'un rêve. Soudain, une raie de lumière passe par-dessus la falaise et vient éclairer la surface moirée du fjord, la lueur devient plus vive, le chenal s'élargit, et au bout du détroit apparaît la grande nappe miroitante de l'Océan immobile. En même temps les teintes du ciel changent rapidement, les roses deviennent jaunes, puis les jaunes verdissent et finalement le vert passe au bleu d'acier. C'est le jour qui commence. Il est une heure du matin; bientôt le soleil est très vif, et pour se garantir de son éclat les passagères ouvrent leurs ombrelles.

1. L'archipel des Loffoten compte sept îles : Östvaagö (542 kilomq., 4 274 hab.); Gimsö et Vestvaagö (408 kilomq., 8 600 hab.); Flagstadö, Moskenæsö, Værö et Röst. L'extrémité nord de l'archipel désignée sous le nom de Vesteraal comprend quatre îles : Ulvö et Langö (887 kilomq., 11 000 hab.) ; Andö (738 kilomq., 28 810 hab.); et Hindö (22 138 kilomq., 15 100 hab.). A Andö, des couches de grès renferment un gisement de plantes fossiles du plus haut intérêt.

Le vapeur vire de bord et remonte lentement l'étroit goulet, retardé dans sa marche par la violence du courant. Pendant la haute mer, l'eau du Vestfjord, poussée par le flot, fuit vers l'Océan à travers les passes des Loffoten, puis, à la marée descendante, reflue vers l'est. La renverse du courant se produit, paraît-il, à mi-marée. Durant les premières heures du jusant, affirment les indigènes, le niveau du Vestfjord reste supérieur à celui de la pleine mer; l'eau continue donc à s'échapper par les canaux; puis brusquement le niveau de la baie descend plus bas que celui de l'Océan sur le côté externe de l'archipel et de suite l'eau coule en sens inverse pour rétablir l'équilibre dans le fjord [1]. Dans tous les détroits comme dans tous les fjords de la côte de Norvège, les marées déterminent des courants plus ou moins violents. Le plus fameux est le Malström, ou Moskeström, entre l'île Moskenæs et Værö. La passe est cependant ici très large, presque un bras de mer, comparée aux autres détroits des Loffoten, néanmoins la violence du tourbillon est terrible. Les canots à rames ne peuvent vaincre le Malström et peuvent y être exposés aux plus grands dangers s'ils ne sont pas dirigés par d'habiles pratiques. Le *Ström* forme une suite de mascarets qui atteignent la hauteur d'une « petite maison »; malheur à l'embarcation conduite par des mains inexpérimentées au milieu de ces convulsions de la mer!

.... Des milliers de mouettes tourbillonnent autour des falaises et des bandes d'eiders s'ébattent sur des îlots. Tout à coup grand émoi à bord : une baleine

1. Armauer Hansen, *Moskeströmmen*, in *Naturen*, sept. 1892, Bergen.

en vue! Très loin, sur la nappe claire du fjord apparaît une tache noire ; les lunettes la suivent quelques minutes, puis la voient s'effacer. Un quart d'heure après, une fusée d'eau et de vapeur monte au-dessus de la mer; c'est tout ce que l'on distingue du monstre avant qu'il plonge définitivement; tous les passagers n'en sont pas moins satisfaits.

Un peu plus loin une assemblée de canots grouille dans une crique. Un banc de morues noires vient d'arriver; aussitôt les habitants ont mis à la mer leurs embarcations, et sans prendre le moindre répit pêchent depuis des heures. Toujours ils jettent leurs lignes et toujours ils les ramènent chargées d'un gros poisson.

De janvier à avril les Loffoten sont le siège de très importantes pêcheries de morues. En moyenne 35000 marins prennent part à cette industrie, montés sur 8 000 canots. Dans un rayon de cent à cent cinquante lieues, toute la population valide, Norvégiens comme Lapons, terriens comme marins, afflue vers l'archipel; de plus loin encore, des environs de Throndhjem, les indigènes accourent participer à la manne bienfaisante. Parfois même, des habitants de la Laponie suédoise, bravant les froids atroces et les tourbillons de neige mortels, traversent les monts, attirés eux aussi par cette aubaine. Et non seulement de tous côtés arrivent des milliers de pêcheurs, mais encore une foule de femmes et d'enfants pour préparer le poisson. C'est un exode de la population et en même temps la mobilisation de toute une flotte. Des milliers de canots viennent se ranger dans les mouillages et à leur suite des centaines de vapeurs et de voiliers qui chargeront le poisson cap-

turé [1]. Pour assurer l'ordre public au milieu de cette foule qui, à certains moments de la saison, compte quarante à cinquante mille individus, ni gendarmes, ni douaniers, ni croiseurs. Tel est le respect de la loi chez les Norvégiens qu'une vingtaine de fonctionnaires suffisent à la surveillance des pêcheries. En 1892, ils ont eu seulement à prononcer 173 amendes pour délits maritimes!

En arrivant aux Loffoten les morutiers s'établissent sur les *Fiskevær*. Des bourgs déserts en temps ordinaire, des villes à l'époque des pêcheries, ces stations. Autour d'un mouillage sûr et étendu, sont réunis des magasins où les marins trouvent tout ce dont ils ont besoin pour l'exercice de leur industrie, un bureau de poste et de télégraphe, les maisons des marchands et un village de huttes basses, couvertes en terre, ressemblant plus à des porcheries qu'à des habitations humaines. Dans ces taudis sales et humides les pêcheurs s'entassent une douzaine au moins, serrés les uns contre les autres comme les morues qu'ils empilent en ballots. Depuis quelques années une amélioration a été apportée au logement de ces marins par l'installation de bateaux-auberges qui mouillent devant les *Fiskevær* les plus fréquentés.

La pêche se pratique dans trois régions différentes : d'abord autour de Værö et de Röst, les deux îles les plus méridionales de l'archipel, puis, dans l'*Opsyndistrikt* [2], qui s'étend du Raftsund, au nord, au Loffotodde, dans le sud-ouest; enfin, sur la côte septentrionale de Langö, dans le canton d'Öksnæs. Cette

1. En 1892, à la date du 16 mars, 718 bateaux chargeurs se trouvaient aux Loffoten.

2. Mot à mot district de surveillance : c'est-à-dire district où la pêche est soumise à une surveillance.

dernière région, exposée aux tempêtes du large, est très peu fréquentée.

Les morues arrivent vers le commencement de décembre sur le revers nord-ouest des Loffoten et dans le Vestfjord seulement à la fin de l'année et pendant la première quinzaine de janvier. Toujours elles se présentent en bancs; leurs troupes, au début clairsemées, deviennent, à mesure que la saison avance, de plus en plus denses jusqu'à constituer au milieu de l'eau des masses absolument compactes. Souvent les poissons sont tellement pressés et serrés les uns contre les autres qu'ils forment, sur une hauteur de 35 à 50 mètres, un corps dur et résistant comme une pierre. Aussi bien, voit-on fréquemment se renouveler aux Loffoten les prodiges de la pêche miraculeuse. En mars 1880, en une seule semaine, on captura le nombre absolument fantastique de 9 millions et demi de morues!!

Malheureusement quelquefois les marins ne peuvent réussir à prendre ces énormes bancs de morues. Sous l'influence des vents persistants du nord et d'est, la température de la couche d'eau superficielle s'abaisse, et le poisson, pour échapper au froid, reste aggloméré en masse absolument immobile dans les grandes profondeurs, par suite hors d'atteinte. La morue est très frileuse; d'après Sars, elle recherche des eaux ayant une température de + 5°. Depuis cette découverte les pêcheurs emploient avec succès la sonde thermométrique pour connaître la profondeur à laquelle les engins doivent être placés[1].

Le rendement de la campagne dépend également

1. Ces renseignements sont empruntés aux savants rapports du professeur Sars sur les pêcheries de Norvège (*Indberetninger til Departementet for det Indre*).

de la facilité que la morue trouve pour son alimentation. Les jeunes harengs dont elle se nourrit en hiver se tiennent-ils au large, les résultats sont médiocres; s'approchent-ils, au contraire, de la côte, les produits de la pêche deviennent très abondants.

La pêche se fait principalement dans le Vestfjord, entre l'archipel et le continent, par conséquent dans les eaux territoriales de la Norvège. A l'est des Loffoten, les fonds s'abaissent régulièrement vers le large, en formant le long de la côte une plate-forme rocheuse dont la largeur diminue à mesure que l'on avance vers le nord. C'est sur ces bancs que se rencontrent les morues.

Une dure et pénible campagne que cette pêche des Loffoten. Dans le Vestfjord, ouvert en plein vers le sud-ouest, la mer est terrible en hiver; les tempêtes durent des semaines et l'accalmie n'est souvent qu'une courte pose pendant laquelle l'ouragan reprend haleine. En moyenne, les bateaux ne peuvent sortir qu'un jour sur deux. A chaque instant des tourmentes de neige changent en nuit le jour pâle et fugitif de l'hiver boréal; avec cela, toujours un froid humide et pénétrant. N'importe, pendant de longues heures, les malheureux marins doivent travailler à la relève des filets et des lignes, les mains gourdes, aveuglés et trempés par des paquets de mer glacée!

Pour cette pêche si pénible les Norvégiens n'emploient que des canots non pontés. Les plus grands, les *Nordlandsbaad* ou *Loffotbaad*, jaugent environ cinq tonnes. Très élégantes et très fines, ces embarcations effilées à l'avant et à l'arrière comme les baleinières, avec des lignes relevées à l'étrave et à l'étambot. Ce modèle remonte aux temps préhistoriques. Les sculptures rupestres découvertes à Tegneby,

dans le Bohuslän (Suède méridionale), qui dateraient de l'âge du bronze, représentent des canots semblables aux *Nordlandsbaad*, et des *tumuli* du deuxième âge du fer renferment des embarcations de ce type dans un état parfait de conservation. C'est sur de telles barques, qu'au IXe et au Xe siècle les hardis pirates normands accomplirent leurs longues incursions dans toutes les mers d'Europe et jusqu'en Amérique. La célèbre tapisserie de Bayeux figure précisément une de ces embarcations sur lesquelles les *Vikings* conduits par Rollon arrivèrent en Normandie. Les *Loffotbaad* sont très marins; sur la vague ils s'élèvent comme des mouettes, et, vent arrière, filent comme des yatchs de course, mais pris de côté par la lame ou par le vent, ils manquent de stabilité et chavirent. En pareil cas, le canot, au lieu de couler à pic, se renverse et flotte la quille en l'air. L'équipage, s'il n'est pas entraîné par les vagues, grimpe sur la coque et s'accroche à des anneaux fixés autour de la quille. Malheureusement trop souvent l'état de la mer retarde l'arrivée du secours; raidis par le froid, meurtris par la chute des flots, les naufragés se cramponnent désespérement à l'épave, mais peu à peu leurs forces s'épuisent et les uns après les autres ils glissent, roulés dans un linceul d'écume blanche.

Pour la capture du poisson les pêcheurs se servent de trois engins différents : la ligne à plomb, la ligne de fonds et le filet. La ligne à plomb est armée d'un double hameçon en métal brillant, ayant la forme d'un petit poisson, ou d'un simple hameçon appâté avec un morceau de hareng. C'est le plus ancien engin; aujourd'hui il n'est plus employé que par les marins pauvres. La plupart des équipages sont munis de palancres, maintenus à la surface par des flotteurs,

en verre ou en bois. Chaque bateau possède trois ou quatre jeux de ces lignes comptant chacune 480 hameçons. Les embarcations armées de filets en emportent un nombre proportionnel à leur équipage, en général de seize à vingt par homme. Ils sont immergés de manière à former des barrages longs de 800 mètres.

Lorsque la morue est grasse, les filets sont préférables; au contraire, si le poisson est maigre, les lignes sont d'un rendement plus avantageux. De 1870 à 1880, un peu plus de la moitié des pêcheurs se servaient de filets; depuis, la proportion a changé. De 1881 à 1890, 56 pour 100 des équipages ont employé des palancres. Ces lignes donnent des gains plus élevés et nécessitent un personnel moins nombreux. En 1892, la part de chaque pêcheur au filet a été en moyenne de 443 poissons, valant 169 francs, et celle des pêcheurs aux palancres de 683 poissons, valant 249 francs [1].

Aux Loffoten, la plus grande partie des morues est préparée en *Klipfisk*. Chaque jour, les marins vendent le produit de leur pêche aux marchands dont les navires attendent dans le port, et de suite ceux-ci font exécuter par leurs ouvriers l'habillage du poisson. On fend d'abord la morue dans toute sa longeur — d'où le nom de *Klipfisk* [2], — et, après avoir enlevé l'arête dorsale et la tête, on la dépose dans la cale remplie de sel. Une fois le navire chargé, il part pour les séchoirs établis dans la Norvège méridionale, au

1. Ces renseignements et les suivants sont empruntés aux intéressants documents publiés par le bureau de statistique norvégien.

2. *Kleppe* fendre. *Fisk*, poisson. La morue que nous mangeons est du *Klipfisk*.

fond des fjords, où le climat est beaucoup plus sec que sur la côte. Les morues restent là pendant cinq à sept semaines, exposées au soleil. Après quoi, le *Klipfisk* est envoyé dans les ports d'exportation, principalement à Bergen, d'où il est réexpédié dans les pays de consommation. Le principal débouché du *Klipfisk* norvégien est la péninsule ibérique. Très sagement notre régime douanier ferme pour ainsi dire la France au poisson des Loffoten qui, sans cette prohibition, ferait une redoutable concurence à celui de nos pauvres Terre-Neuviens et Islandais.

Les morues maigres et celles qui sont restées plus de trois jours à la mer emmaillées dans les filets ou accrochées aux hameçons, lorsque le gros temps empêche les pêcheurs d'aller lever leurs engins, sont préparées en *stockfisk*.

Une fois débarrassés de la tête et des entrailles, ces poissons sont suspendus à des supports horizontaux (*hjeld*). Après avoir été exposé à l'air pendant deux ou trois mois, ils deviennent durs comme un morceau de bois, d'où le nom de *Stockfisk* [1]. Ces séchoirs longs de plusieurs centaines de mètres, chargés de milliers de poissons qui se balancent à la brise comme des oiseaux, et qui s'entre-choquent avec un bruit de castagnettes sont un trait caractéristique des paysages de Norvège.

Le *Stockfisk* est exporté principalement en Italie, en Russie, dans le Levant, aux Antilles et jusqu'en Chine.

1. On distingue plusieurs variétés de *Stockfisk* : 1° le *Rundfisk*, qui est séché, après avoir été fendu par le ventre jusqu'à l'anus; 2° le *Russefisk*, fendu sur le ventre et sur le dos jusqu'à la queue; 3° le *Rödskjær*, fendu dans toute sa longueur en deux parties, qui ne restent adhérentes que par la queue.

Toutes les parties de la morue sont utilisées; les têtes, par exemple, servent à fabriquer du guano [1], principalement demandé par le Danemark et l'Allemagne. Dans ce dernier pays, ce produit peu ragoûtant, m'a-t-on assuré, sert à engraisser les porcs. L'énorme quantité d'œufs dont ces poissons sont chargés constitue un autre profit important. C'est la rogue exportée en France pour servir d'appât à la sardine [2]. Enfin les foies sont employés à fabriquer la célèbre huile médicinale. Ce produit est préparé suivant deux méthodes différentes. Un certain nombre d'industriels laisse les foies se décomposer pendant deux mois dans des barils. Ce laps de temps écoulé, ils soutirent l'*huile blanche*, qui est claire et transparente; c'est l'huile médicinale de première qualité. Le liquide, plus ou moins coloré, obtenu ensuite, constitue la variété dite *blank* ou ambrée. Le second procédé consiste à faire fondre les foies dans un récipient autour duquel circule un jet de vapeur. L'huile ainsi préparé serait, paraît-il, de qualité inférieure à l'huile naturelle [3]. Un

1. En 1891, l'usine de Brettesnæs a fabriqué 16 500 sacs de guano avec 7 900 000 têtes de morues.

2. Produit moyen de la rogue aux Loffoten (*Opsyndistrikt*) :

	Mille hectolitres.
1881-1885	28,4
1885-1890	29,5
1891	19,6
1892	17,4

3. Production moyenne de l'huile de foie de morue dans l'*Opsyndistrikt*, en 1 000 hectol.

	Huile médicinale.	Huile industrielle.
1881-1885	3,23	16,5
1886-1890	13,10	25,9
1891	18,20	14,1
1892	8,10	14,3

hectolitre de foies fournit en moyenne 62 litres d'huile tant médicinale qu'industrielle. Le nombre de morues nécessaires pour obtenir cette quantité de matière première est très variable[1].

Si l'huile de morue n'est pas précisément ragoûtante, en revanche le foie qui la produit, mangé frais et cuit à l'eau, est un des morceaux les plus fins qu'un palais délicat puisse déguster.

Jamais la pêche des Loffoden ne manque complètement, mais son rendement subit de profondes fluctuations. De 1881 à 1890, le nombre moyen des morues capturées dans l'*Opsyndistrikt* a été de 25 millions. En 1886 et 1890, il a atteint le chiffre absolument énorme de 31 et de 30 millions[2]. La valeur du produit total de la pêche (poissons, têtes de poissons, rogue, huiles) a varié de 8 120 000 francs (1881-1885) à 8 894 000 francs (1886-1890). En 1895, elle s'est élevée pour tout l'archipel, à 11 628 000 francs (46 millions de poissons).

Mars est l'époque de la grande activité aux Lof-

1. Nombre de poissons nécessaires pour obtenir un hectolitre de foies :

1883.......	1000	1888.......	250-450
1884.......	500-700	1889.......	200-500
1885.......	400-700	1890.......	200-500
1886.......	300-650	1891.......	250-500
1887.......	300-700	1892.......	280-550

2. En moyenne, de 1881 à 1890, le gain de chaque pêcheur dans l'*Opsyndistrikt*, pour toute la saison, a été : de 856 poissons, représentant une valeur de 284 fr.; de 1876 à 1880, de 1 080 poissons, valant 388 fr. En 1882, année exceptionnelle, il a atteint 440 fr. Pendant la période décennale 1871-1880, période particulièrement bonne, le gain quotidien pour le pêcheur au filet a été de 2 fr. 11, pour le pêcheur aux palancres et à la ligne de fonds, 2 fr. 33 et de 1 fr. 82. La situation de nos Terre-Neuviens et Islandais est beaucoup moins favorable, comme l'indique le tableau suivant des gains obtenus en trois

foten. A partir du 1er avril, les départs deviennent de plus en plus fréquents; vers le 15, la plus grande partie des morutiers ont quitté l'archipel, les uns pour aller prendre part à la pêche sur la côte du Finmark, les autres pour rentrer chez eux.

Certaines années, en été, une nouvelle exode de population se produit vers les Loffoten, déterminée par l'arrivée du hareng.

Ce poisson, dit hareng d'été ou hareng gras [1] (*Sommersild* ou *Fedsild*), fréquente principalement la côte ouest du Nordland [2]. Il ne suit pas un itinéraire fixe comme la morue. Une année, il se présente sur un point, l'été suivant sur un autre. En 1877 et en 1880, il s'engolfa en masses énormes dans l'Eidsfjord, aux Loffoten. D'août à décembre 1880, on prit dans cette baie pas moins de 345 000 hectolitres de poissons. En

mois, dans les différentes pêcheries de morues, pendant la période 1869-1880.

Un pêcheur français à Terre-Neuve gagne en 3 mois, de	91 à 106 fr.
en Islande et dans la mer du Nord..................	95 à 107 fr.
Un pêcheur norvégien aux Loffoten *...............	135 fr.
Un pêcheur norvégien sur le Storegg...............	133 à 182 fr.
Un américain sur le grand banc de Terre-Neuve....	175 à 238 fr.
— sur le banc Georges..................	210 à 252 fr.

(Fr. Wallen, *Den internationale Fiskeriudstilling i Berlin, 1880*. Bergen, 1881, p. 113.)

1. Rendement de la pêche du hareng d'été en Norvège :

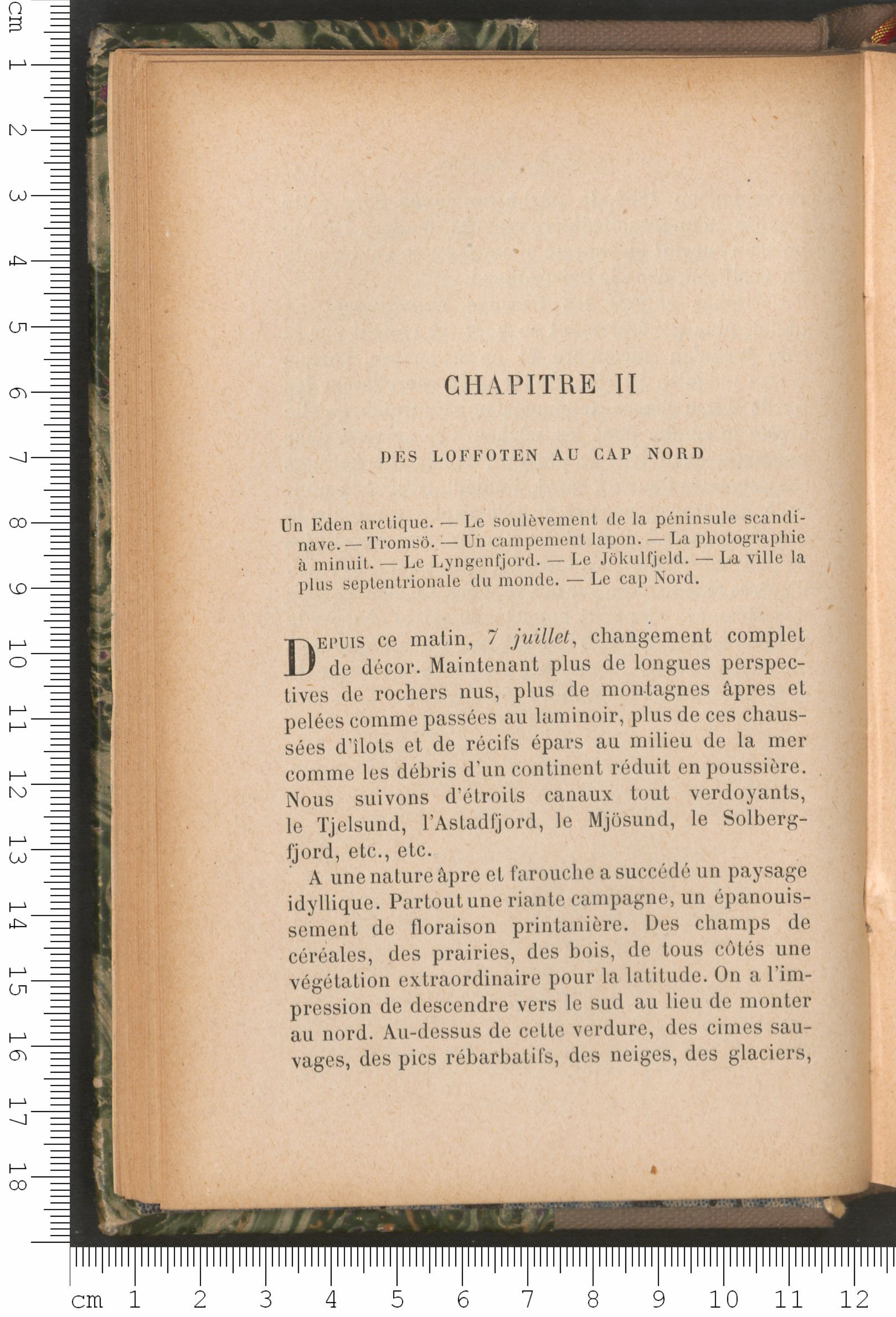
	Hectolitres.	Valeur en francs.	Nombre des pêcheurs.
1888...........	986 000	5 664 400	48 201
1889...........	988 000	4 433 800	43 002
1890...........	455 000	4 162 200	29 804
1891...........	596 000	4 316 200	31 130
1892...........	1 050 000	3 070 200	28 437

2. En 1895, 25 800 pêcheurs dans ce département ont capturé 544 580 hectol. de poissons, ayant une valeur de 2 182 000 fr.

* Les pêcheurs norvégien et américain se nourrissent à leurs frais, tandis que le pêcheur français reçoit la ration de son armateur.

revanche, en 1882, la pêche ne donna dans cette localité qu'un très médiocre résultat, mais en 1883 le poisson survint en énorme abondance de l'autre côté du Vestfjord, dans le Beierenfjord.

Certaines années les harengs apparaissent en juillet, plus généralement en août, et restent sur la côte jusqu'en novembre et en décembre, parfois même jusqu'en janvier. Souvent ils remplissent les fjords d'une masse tellement impénétrable qu'elle arrête la sonde, dont les pêcheurs se servent pour reconnaître l'arrivée du poisson. Dès que les harengs sont signalés dans un fjord, immédiatement la nouvelle est transmise par le télégraphe sur toute la côte, et aussitôt partent de nombreuses escadrilles de pêcheurs, les unes à la rame, les autres à la voile, d'autres remorquées par des vapeurs. En même temps des steamers viennent apporter le sel et charger le poisson capturé. Partout c'est une pittoresque animation, une série de marines pleines de mouvements et de couleurs dans un cadre grandiose.



CHAPITRE II

DES LOFFOTEN AU CAP NORD

Un Eden arctique. — Le soulèvement de la péninsule scandinave. — Tromsö. — Un campement lapon. — La photographie à minuit. — Le Lyngenfjord. — Le Jökulfjeld. — La ville la plus septentrionale du monde. — Le cap Nord.

Depuis ce matin, 7 *juillet*, changement complet de décor. Maintenant plus de longues perspectives de rochers nus, plus de montagnes âpres et pelées comme passées au laminoir, plus de ces chaussées d'îlots et de récifs épars au milieu de la mer comme les débris d'un continent réduit en poussière. Nous suivons d'étroits canaux tout verdoyants, le Tjelsund, l'Astadfjord, le Mjösund, le Solbergfjord, etc., etc.

A une nature âpre et farouche a succédé un paysage idyllique. Partout une riante campagne, un épanouissement de floraison printanière. Des champs de céréales, des prairies, des bois, de tous côtés une végétation extraordinaire pour la latitude. On a l'impression de descendre vers le sud au lieu de monter au nord. Au-dessus de cette verdure, des cimes sauvages, des pics rébarbatifs, des neiges, des glaciers,

des cascades tombant sur des pâturages en ruisseaux chanteurs, un paysage suisse au milieu de la mer. Avec juste raison la côte comprise entre les Loffoten et Tromsö passe pour une des régions les plus pittoresques de la Norvège septentrionale. Les montagnes s'élèvent à 1 000 ou 1 200 mètres à pic, et en certains endroits les passes, larges à peine de 500 mètres, ont l'aspect de fleuves coulant au fonds de crevasses. Tour à tour elles s'élargissent et se rétrécissent, puis se replient en méandres comme des rivières sinueuses et dans toutes les directions s'ouvrent des fjords aux longues ramifications bizarres.

Le désordre de ces corridors marins n'est qu'apparent. Si, en effet, on examine avec un peu d'attention une carte de cette partie de la Norvège, on ne tarde pas à distinguer un ordonnancement général dans les lignes des baies et des détroits, ainsi qu'une orientation en quelque sorte géométrique dans la disposition des fjords et des vallées qui les prolongent. Toutes ces dépressions, soit marines, soit terrestres, s'ouvrent suivant quatre directions principales : le nord-sud, l'est-ouest, le nord-ouest sud-est et le nord-est sud-ouest. Dans les multiples inflexions des divers canaux suivis par la vapeur, des Loffoten au Malangenfjord, se retrouvent ces alignements. Tous les fjords comme toutes les vallées sont formés d'une succession de bassins orientés suivant les quatre directions primordiales. Ces lignes de fractures s'étendent sur des distances considérables, et, en se recoupant, déchirent la masse montagneuse en massifs pour la plupart complètement isolés. Le nord de la Scandinavie se trouve ainsi craquelé par un système de quatre cassures.

Sur les rives des passes étroites que nous parcou-

rons, on remarque des terrasses et des plates-formes d'érosion situées à différentes hauteurs au-dessus du niveau actuel de la mer. Les terrasses s'observent principalement à l'embouchure des rivières sous forme de talus d'alluvions et les plates-formes d'érosion sur les flancs des falaises; en certains endroits elles s'étendent régulières sur une distance de plusieurs kilomètres, pareilles à des routes en corniche au-dessus du fjord. Il n'est pas besoin d'être grand clerc en géologie pour reconnaître dans ces formations d'anciennes lignes de rivage. Ce sont les fameuses *Strandlinier*, dont la genèse a donné naissance aux discussions les plus passionnées parmi les naturalistes. Ces plages soulevées datent de la fin du quaternaire [1]; elles sont postérieures à la seconde phase d'extension des glaciers. A une époque relativement récente, une modification est donc survenue dans les niveaux respectifs de l'océan et de la terre.

Au XVIIIe siècle, les savants, ayant découvert les traces d'un changement de niveau sur les côtes de la Baltique, crurent à un abaissement de la surface de la mer. Plus tard, après le voyage de Léopold de Buch en Norvège et l'étude des terrasses de l'Altenfjord par Bravais, le déplacement des rivages fut attribué à un soulèvement du sol, puis, dans ces dernières années, on revint à l'idée première d'un affaissement du plan des eaux océaniques. Un savant géologue suédois, le baron de Geer, a tout récemment

1. Antérieurement à cette époque, pendant le quaternaire, certaines parties de la Scandinavie avaient passé par des phases d'émersion et d'immersion. On trouve, en effet, des argiles marines plus anciennes que la moraine de fond déposée lors de la première extension des glaciers et d'autres argiles datant d'une période intermédiaire entre les deux phases glaciaires.

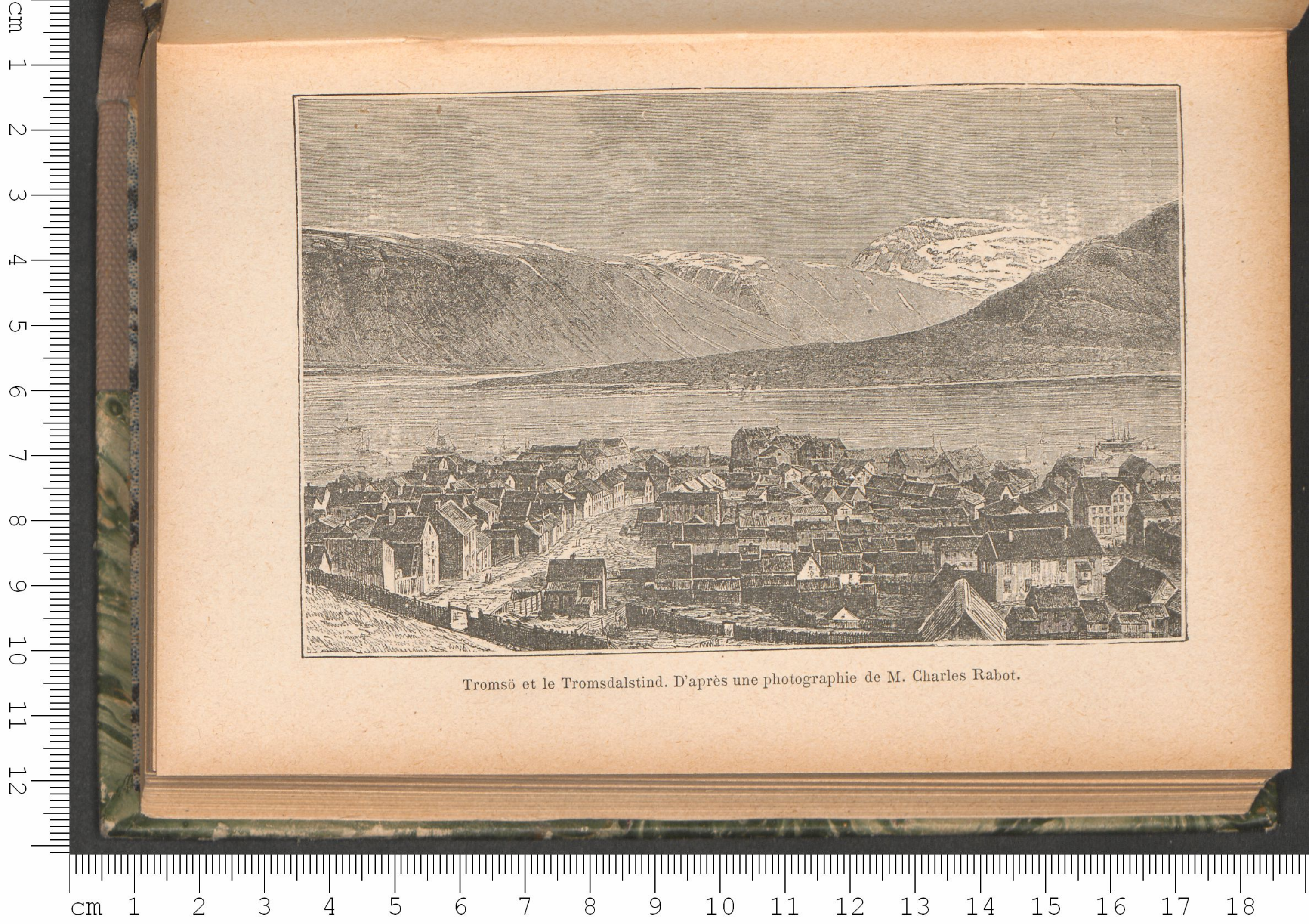
mis en lumière les lacunes de cette dernière théorie et démontré que le changement de niveau survenu à la fin du quaternaire en Scandinavie, comme dans l'Amérique boréale, ne pouvait être expliqué d'une manière satisfaisante que par un mouvement du sol [1]. Le soulèvement a affecté principalement le massif scandinave constitué par des roches primitives et s'est produit, en ondes concentriques décroissant vers la périphérie, autour d'une ellipse dont le grand axe est formé par la ligne joignant Kristiania à Haparanda. Dans la zone centrale l'exhaussement a atteint en moyenne 180 mètres, autour se développent une seconde et une troisième zone où le soulèvement n'a été en moyenne que de 120 et de 60 mètres. A l'extrémité méridionale de la Suède, comme à l'autre bout de la péninsule, l'exhaussement du sol n'a pas dépassé 20 et 28 mètres.

Le célèbre géologue viennois Suess a donné une explication absolument différente de la genèse des terrasses littorales dans le département de Tromsö. Au Grönland, dont l'énorme coupole de glace donne une représentation très exacte de l'aspect de la Scandinavie pendant la dernière phase de l'extension des glaciers, l'extrémité supérieure de plusieurs fjords se trouve barrée par des branches de l'*inlandsis*. Ces nappes d'eau sont situées à un niveau supérieur à celui des baies voisines; lorsqu'à la suite du recul du glacier leur communication avec la mer est rétablie, ces

1. Consulter sur ce sujet Gerard de Geer, *Om Skandinaviens Nivåförändringar under Qvartärperioden*, in *Geologiska Förenings Förhandlingar*, vol. X, 5, et XII, 2, Stockholm, 1888-1890, et A. Badoureau, *Étude sur le soulèvement lent actuel de la Scandinavie*, in *Annales des Mines*, sept. 1894. Ce dernier travail contient une bibliographie assez complète de la question.

lacs se vident en partie, et, sur leurs bords apparaissent, à la hauteur précédemment atteinte par les eaux, des lignes de rivage offrant une singulière analogie avec les *Strandlinier* de la Norvège. D'après Suess, la plus grande partie des terrasses fjordiennes des environs de Tromsö auraient été formées dans ces conditions et par suite ne seraient nullement les preuves d'un changement dans les niveaux respectifs de la mer et du continent. Très certainement, des terrasses situées dans les hautes vallées doivent provenir de lacs dus à des barrages glaciaires temporaires. Peut-être même aux environs de Tromsö, région tout particulièrement étudiée par Suess et où existent de nombreux fjords très étroits, quelques *Strandlinier* ont été produits dans des circonstances analogues. Mais ce sont là des cas accidentels. Cette théorie très séduisante est en contradiction complète avec les faits observés. Ainsi à Tromsö on rencontre des coquilles subfossiles à l'altitude de 80 mètres; il est donc survenu certainement une élévation du plan de l'océan. En second lieu, sur les côtes des îles exposées à la pleine mer, sur le littoral du Finmark et sur celui de la presqu'île de Kola qui ne sont précédés par aucun *skjærgaard*, existent des *Strandlinier* identiques à ceux de Tromsö. Ainsi, sur la face nord de l'île de Ieretiki (presqu'île de Kola), devant laquelle ne se trouve aucune terre, j'ai découvert, à l'altitude de 48 mètres, une ancienne plage, parsemée d'une quantité considérable de pierres ponces, preuve certaine de son origine marine. Dans ces diverses localités, les conditions topographiques excluent l'hypothèse d'un barrage.

Le phénomène qui a donné naissance aux *Strandlinier* n'a pas encore pris fin. Sur la côte du Finmark,



Tromsö et le Tromsdalstind. D'après une photographie de M. Charles Rabot.

comme nous le dirons plus loin, se produit encore un déplacement lent, mais continu, des lignes de rivage [1].

.... Nous traversons les entrées du Malangenfjord et du Balfsfjord, semblables à de grands lacs alpins, et bientôt apparaît, sur une île verdoyante, un gros tas de maisons rouges. Voici Tromsö, le « petit Paris du Nord ». Le paysage est très pittoresque. Un chenal pareil à un grand fleuve; au nord, la ville, au sud, une masse de larges montagnes et au milieu des plateaux, comme un cratère ébréché, le Tromsdal, une courte vallée aux parois escarpées, terminée par la cime imposante du Tromsdalstind [2].

Tromsö a dans toute la Norvège septentrionale la réputation d'une capitale. La ville ne compte pas moins de 6 000 habitants, c'est le siège d'un évêché, le chef-lieu d'une préfecture, et de je ne sais combien d'autres services administratifs. Elle renferme un musée d'histoire naturelle du plus haut intérêt et, dans ce petit coin perdu, des naturalistes aussi modestes que laborieux travaillent sans relâche à l'étude de ce curieux pays. Grâce à la libéralité des pouvoirs publics et des habitants, ils peuvent publier un recueil annuel de mémoires scientifiques d'une véritable importance, qui est le périodique le plus septentrional du monde. A Tromsö, trois journaux se publient; et partout vous voyez des fils télégraphiques et téléphoniques. Après cela le doute n'est plus

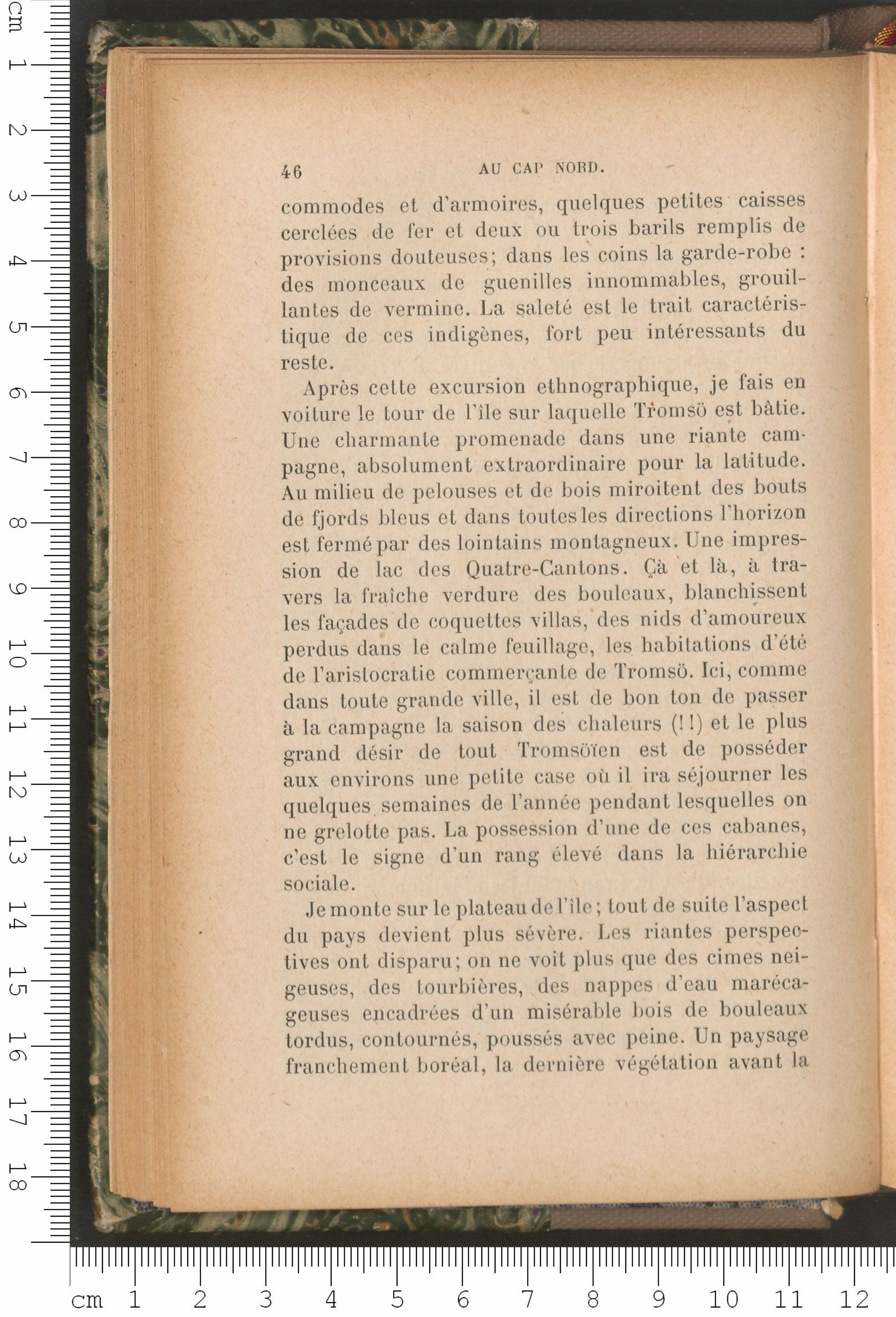
1. A la sortie nord du Gisund, sur la rive O., entre Vang et Skaarliodden, les *Strandlinier* apparaissent très distincts. Au delà du Malangenfjord, sur la côte méridionale de Kvalö, les lignes d'ancien rivage sont très nettes de Sandvik à Lögslet, sur une distance de plus de onze kilomètres.

2. Le Tromsdal est un excellent type des vallées dites *Botndal*.

permis, nous sommes bien réellement dans une capitale, mais c'est une capitale toute en bois, à part deux ou trois constructions en pierres.

La couleur locale est représentée par des magasins remplis de pelleteries de rennes, de peaux d'ours, de dents de morses et par quelques Lapons crasseux. Chaque printemps de petits voiliers de Tromsö s'en vont poursuivre autour du Spitzberg et de la Nouvelle-Zemble le morse, l'ours et le phoque et une partie des produits de cette chasse est offerte à la naïveté des Tartarins qui, chaque année, arrivent de plus en plus nombreux dans le pays des fjords.

Le programme du voyage comprend la visite d'un campement lapon établi au fond du Tromsdal. A 3 kilomètres de la mer, au milieu d'un bois de bouleaux, sont installés une vingtaine de nomades, dont la principale industrie est de montrer aux touristes leur troupeau de rennes, moyennant finances, bien entendu. Une succursale du jardin d'Acclimatation. Dès que tous les voyageurs sont arrivés, le spectacle commence. Une bande de petits chiens noirs pousse deux ou trois cents rennes vers un enclos de palissades, puis deux Lapons capturent quelques animaux à l'aide de longs lazzos qui s'embarrassent dans leurs ramures, installent sur leur dos un paquetage très primitif ou se livrent à l'opération de la traite des femelles. C'est la grande fantasia, le numéro important. Après quoi, visite des habitations. Des huttes rondes en bois et en tourbe, n'ayant pour toute ouverture qu'une porte basse et un trou percé au sommet destiné au passage de la fumée du foyer établi au milieu du gourbi. Bouchons-nous le nez et entrons. Le mobilier est primitif. Comme lits, des peaux de rennes étendues sur le sol; en fait de



commodes et d'armoires, quelques petites caisses cerclées de fer et deux ou trois barils remplis de provisions douteuses; dans les coins la garde-robe : des monceaux de guenilles innommables, grouillantes de vermine. La saleté est le trait caractéristique de ces indigènes, fort peu intéressants du reste.

Après cette excursion ethnographique, je fais en voiture le tour de l'île sur laquelle Tromsö est bâtie. Une charmante promenade dans une riante campagne, absolument extraordinaire pour la latitude. Au milieu de pelouses et de bois miroitent des bouts de fjords bleus et dans toutes les directions l'horizon est fermé par des lointains montagneux. Une impression de lac des Quatre-Cantons. Çà et là, à travers la fraîche verdure des bouleaux, blanchissent les façades de coquettes villas, des nids d'amoureux perdus dans le calme feuillage, les habitations d'été de l'aristocratie commerçante de Tromsö. Ici, comme dans toute grande ville, il est de bon ton de passer à la campagne la saison des chaleurs (!!) et le plus grand désir de tout Tromsöïen est de posséder aux environs une petite case où il ira séjourner les quelques semaines de l'année pendant lesquelles on ne grelotte pas. La possession d'une de ces cabanes, c'est le signe d'un rang élevé dans la hiérarchie sociale.

Je monte sur le plateau de l'île; tout de suite l'aspect du pays devient plus sévère. Les riantes perspectives ont disparu; on ne voit plus que des cimes neigeuses, des tourbières, des nappes d'eau marécageuses encadrées d'un misérable bois de bouleaux tordus, contournés, poussés avec peine. Un paysage franchement boréal, la dernière végétation avant la

stérilité absolue. Dans les ravins luisent encore quelques gros tas de neige.

A Tromsö, l'hiver n'est pas très rigoureux [1], mais devient très pénible par sa longueur. Souvent les premières neiges tombent au commencement d'octobre et parfois, à la fin de juin, une couche très épaisse couvre encore les rues. En 1881, à la Saint-Jean, j'ai assisté à des courses en patins organisées aux environs de la ville pour célébrer la joie de l'été. Ce jour-là, tout Norvégien le consacre pieusement au culte de la nature et par des réjouissances exhalte la gloire du soleil. Chaque famille allume un feu autour duquel tous dansent et chantent. C'est la fête de l'été, mais trop souvent dans le Nord elle est célébrée sous des flocons de neige et sous une âpre bise piquante. Les années froides, le printemps ne commence ici qu'au début de juillet, mais dix ou douze jours plus tard la nature entière s'épanouit en une magnifique floraison. L'été dure environ de six à huit semaines, avec des températures qui dépassent rarement 20°.

Dans la soirée, je prends plusieurs photographies. Les photographies à minuit réussissent parfaitement, mais, pour obtenir de bons résultats, une pose rapide est nécessaire. La lumière nocturne est très photogénique et le plus souvent les touristes inexpérimentés éprouvent des insuccès pour avoir trop longtemps ouvert l'objectif.

8 juillet. — A deux heures du matin, départ. Le vapeur poursuit sa route à travers des passes ouvertes entre le continent et de grandes îles montueuses.

1. La température ne s'abaisse que rarement au-dessous de — 15°.

Toujours des bois de bouleaux et des prairies peuplées de troupeaux, partout au milieu de la mer une verte campagne et au-dessus la paisible assemblée des montagnes sauvages. A gauche, sur Ringvatsö, se dressent les Soltinder et les Skulgamstinder (780 à 971 mètres), plaqués de petits glaciers, des coupoles de granit, grises, dénudées, polies, limées par la carapace glaciaire des temps quartenaires. Un peu plus loin, à droite, le regard est attiré par l'Ulfstind, dressé à plus de 1 000 mètres.

Ce haut promontoire dépassé, l'avenue marine s'élargit en un vaste carrefour, dans une enceinte de hautes montagnes où viennent converger six fjords. A droite, l'Ulfsfjord s'ouvre, tel qu'un large fleuve, dans un hérissement sauvage de pics et de rochers diaprés de neiges. La terre monte en gerbes de pierres étincelantes de glace, comme un bouquet de feu d'artifice. Le vapeur double la presqu'île de Lyngstuen et de l'autre côté se découvre le Lyngenfjord, avec une nouvelle enfilade de montagnes. Le paysage devient fantastique, absolument extraordinaire. A pic au-dessus de la mer, la roche s'élève en domes, et en aiguilles élancées, pareilles à celles du mont Blanc, au milieu de glaciers escarpés descendant en longues coulées jusqu'à quelques mètres de la baie. A coup sûr, un des panoramas les plus beaux, les plus grandioses de cette côte étrange. Représentez-vous une chaîne des Alpes dont les sommets émergeraient d'une immense inondation submergeant toutes les basses vallées. La vue de ce paysage reporte au temps du déluge biblique, à quelque Ararat se dressant au milieu du vaste désert d'eau. Partout de hautes cimes neigeuses et dans toutes les directions de longs bras de mer. Un même

cadre réunit les horizons grandioses des Alpes et de l'Océan.

Devant ce panorama, aux plus insensibles l'enthousiasme monte en bouffées comme une fièvre, les plus indifférents aux spectacles de la nature restent étonnés, ébahis, et dans cette claire matinée radieuse, dans ce calme recueilli de la terre sereine, la vie paraît douce et agréable, pour un moment du moins.

Toute la longue presqu'île comprise entre l'Ulfsfjord et le Lyngenfjord est occupée par cette puissante chaîne, le relief le plus saillant de la Norvège septentrionale. Nulle part ailleurs dans le nord de la Scandinavie les montagnes présentent des formes alpines aussi accusées. Aussi bien, pour permettre aux touristes d'admirer ce paysage absolument unique en Europe, le paquebot avance-t-il dans le Lyngenfjord.

Tout d'abord, c'est une suite de glaciers étincelants frangeant le Rendalstind et les Jægervandstinder; l'un d'eux, celui de Struben, situé à quelques mètres au-dessus de la mer, serait, d'après les affirmations des indigènes, de date récente; il se serait formé à la fin du siècle dernier, entre 1760 et 1780 [1]. Dans cette région, les cimes atteignent une altitude de 1 250 à 1 550 mètres, et, en certains endroits, comme par exemple à la base orientale du Rendalstind, s'élèvent hors de l'eau, aussi verticales que des murs, sur une hauteur de plus de 600 mètres. Dans cette partie du massif, la végétation est très rare, seulement dans les creux bien abrités vous découvrez quelques bouleaux rabougris et quelques alpages. Plus loin, les taches vertes augmentent d'étendue sur une bande de terres basses située à la base des mon-

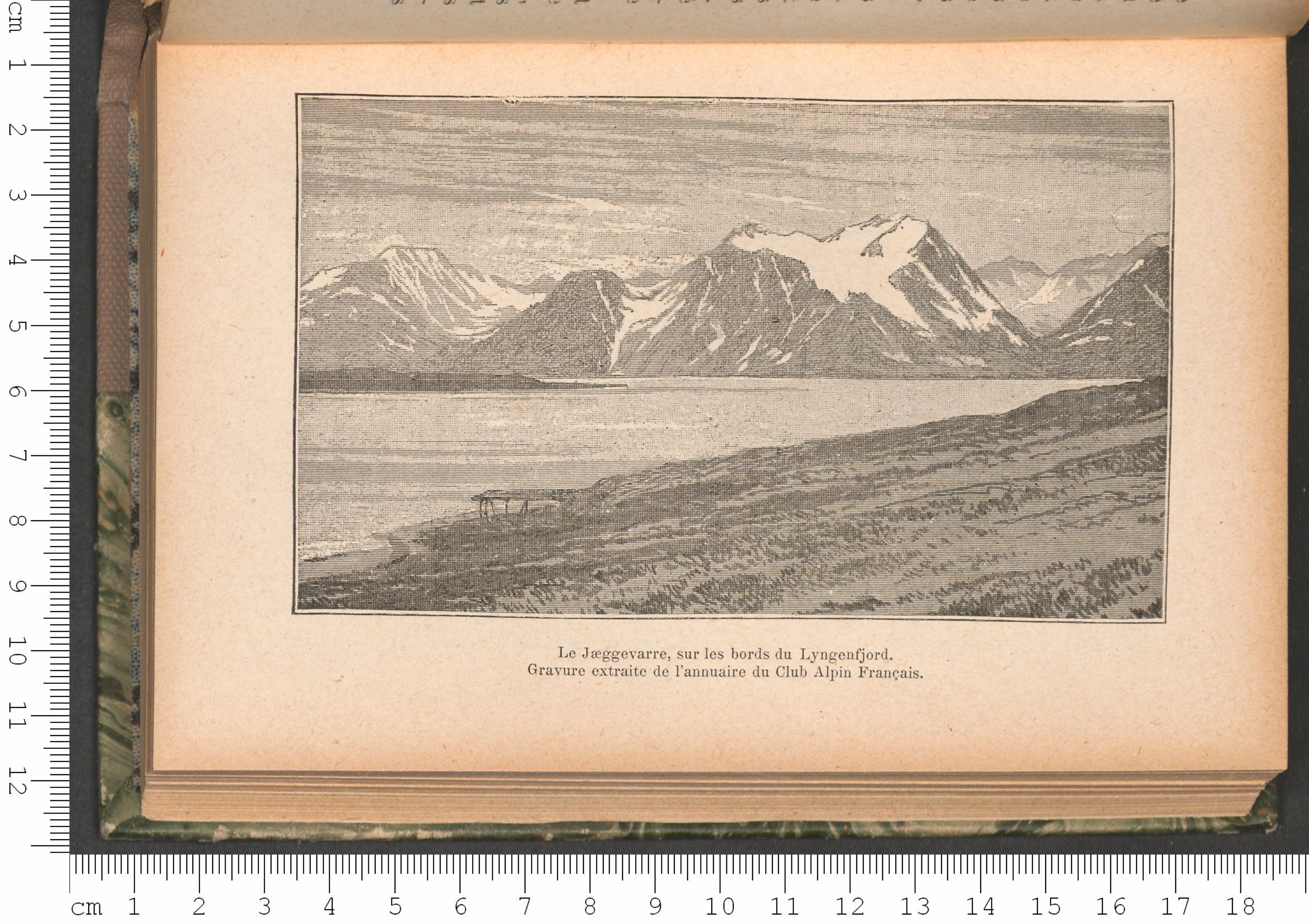
1. Dr Y. Nielsen, *Reisehaandbog over Norge*. Kristiania.

tagnes et bientôt, devant la grande solitude pierreuse et glacée, s'épanouit une nappe de verdure ponctuée de *gaards* rouges et jaunes. Un magasin, trois ou quatre maisons, une église au milieu des prairies. Nous sommes à Lyngseid, un petit hameau propre et reluisant comme un sou neuf. Ici la population est très dense, attirée par la fertilité du sol. Sur cette bande de terrain constituée de matériaux détritiques et d'alluvions marines se trouvent les cultures de seigle les plus septentrionales du monde, avec celles de l'Alten, situées seulement à vingt minutes de latitude plus au nord.

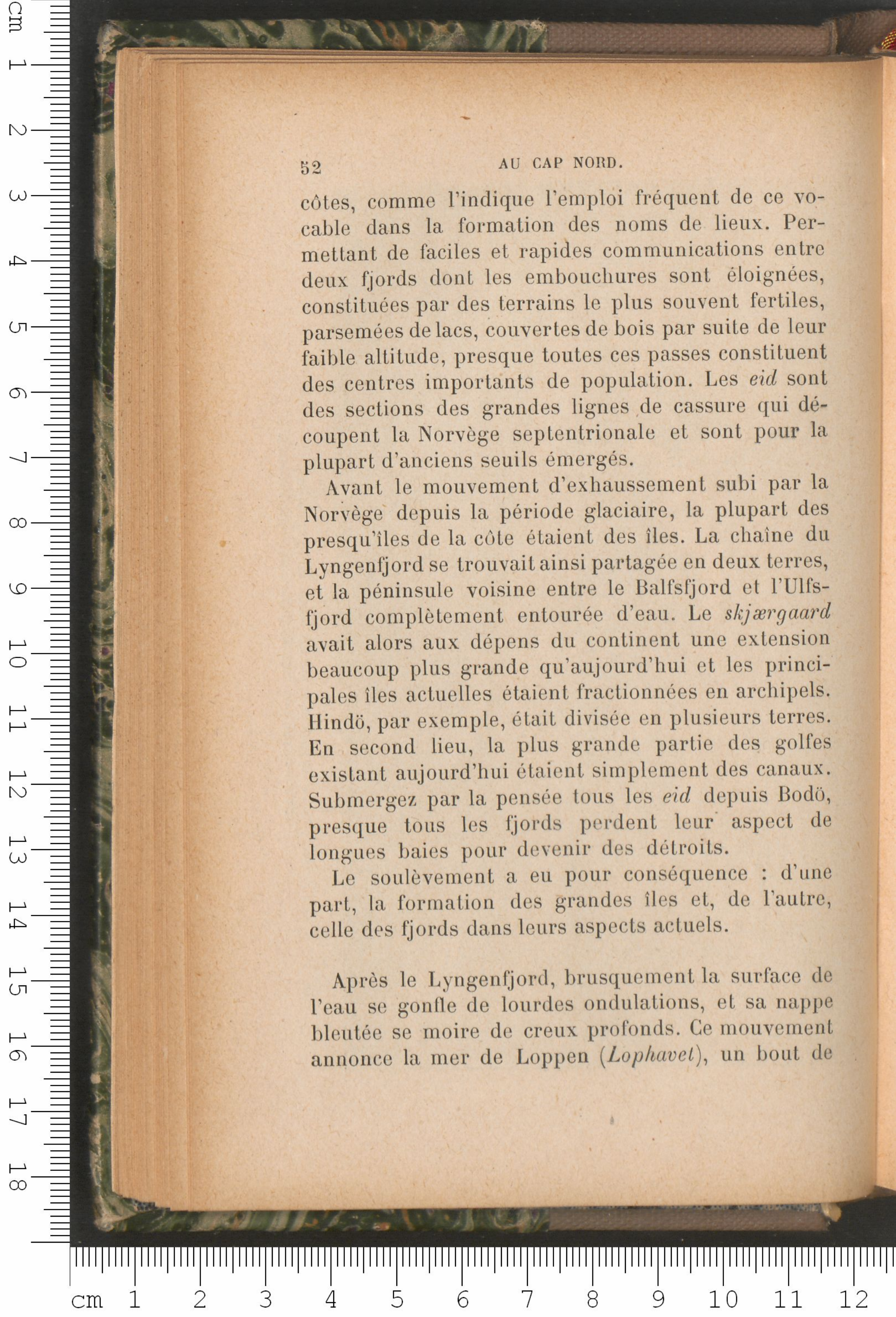
Au delà de Lyngseid, les pics deviennent de plus en plus élevés et bientôt le vapeur arrive devant le Jæggevarre [1], le point culminant de la Norvège septentrionale, un magnifique tronc de cône, tout blanchi de neige, dressé à 1 916 mètres au-dessus de la mer. Et toujours la chaîne se continue vers le sud en ondulations en quelque sorte rythmées. Le sol s'élève en un pic sauvage, et de chaque côté de cette cime se creuse en vallées profondes, affectant la coupe d'une parabole; on dirait une suite de vagues pierreuses.

Juste en son milieu, à Lynsgeid, la chaîne est fendue de part en part par une branche latérale de l'Ulfsfjord, le Kjös. Entre cette baie et le Lyngenfjord, les deux parties du massif sont simplement unies par une mince langue de terre [2]. Le point culminant de l'isthme ne dépasse pas 62 mètres. De pareils seuils, des *eid*, pour employer l'expression norvégienne, sont très nombreux sur tout le pourtour des

1. La montagne des glaciers en lapon.
2. Sa largeur est de 3 700 mètres environ.



Le Jæggevarre, sur les bords du Lyngenfjord.
Gravure extraite de l'annuaire du Club Alpin Français.



côtes, comme l'indique l'emploi fréquent de ce vocable dans la formation des noms de lieux. Permettant de faciles et rapides communications entre deux fjords dont les embouchures sont éloignées, constituées par des terrains le plus souvent fertiles, parsemées de lacs, couvertes de bois par suite de leur faible altitude, presque toutes ces passes constituent des centres importants de population. Les *eid* sont des sections des grandes lignes de cassure qui découpent la Norvège septentrionale et sont pour la plupart d'anciens seuils émergés.

Avant le mouvement d'exhaussement subi par la Norvège depuis la période glaciaire, la plupart des presqu'îles de la côte étaient des îles. La chaîne du Lyngenfjord se trouvait ainsi partagée en deux terres, et la péninsule voisine entre le Balfsfjord et l'Ulfsfjord complètement entourée d'eau. Le *skjærgaard* avait alors aux dépens du continent une extension beaucoup plus grande qu'aujourd'hui et les principales îles actuelles étaient fractionnées en archipels. Hindö, par exemple, était divisée en plusieurs terres. En second lieu, la plus grande partie des golfes existant aujourd'hui étaient simplement des canaux. Submergez par la pensée tous les *eid* depuis Bodö, presque tous les fjords perdent leur aspect de longues baies pour devenir des détroits.

Le soulèvement a eu pour conséquence : d'une part, la formation des grandes îles et, de l'autre, celle des fjords dans leurs aspects actuels.

Après le Lyngenfjord, brusquement la surface de l'eau se gonfle de lourdes ondulations, et sa nappe bleutée se moire de creux profonds. Ce mouvement annonce la mer de Loppen (*Lophavet*), un bout de

l'océan lacial complètement à découvert, bordé de bas-fonds, un mauvais coin de la côte, très redouté des voiliers. Une heure et demie de roulis, puis tout redevient calme dans le Sörösund.

Au delà du Lyngen, se découvre une nouvelle nature. Un nouveau pays commence, le Finmark, la Laponie proprement dite. Partout d'énormes tables de roc nu dressées en formidables falaises, partout une aridité désertique; un horizon de pierres rugueuses et désolées, une lumière terne, un ciel noyé de brumes, un air cru. Pour la première fois, le paysage donne la sensation du froid et du nord. Il nous semble être ici à cent ou deux cents lieues de la riante Tromsö. Le changement se produit subitement sur la rive orientale du Kvænangenfjord. Cette baie marque la limite entre le département de Tromsö et celui du Finmark et en même temps, sur le littoral, la frontière de deux formations de terrains. La ligne de démarcation politique coïncide ici avec les zones orographiques. Dans la circonscription de Tromsö, le sol est accidenté de soulèvements alpins, aux formes élégantes et variées; puis, brusquement, à l'est du Kvænangen, la charpente rocheuse s'aplatit en un immense plateau. Cette énorme plate-forme du Finmark, dressée au-dessus de la mer en escarpements sauvages, s'abaisse lentement vers le sud en longues et molles ondulations, comme un plan incliné entre l'océan Glacial et la Baltique. A mesure que l'on avance vers l'est, la hauteur du plateau diminue également. Au fond du Varangerfjord, la vallée du Pasvig marque sa limite orientale.

La superficie du Finmark dépasse 47 000 kilomètres carrés, plus que la surface de la Bretagne augmentée des départements de la Mayenne et de la Sarthe. Et

cet immense territoire n'est qu'un désert de pierres, neuf mois de l'année couvert d'une silencieuse carapace de neige.

A l'entrée du Sörösund, les murailles du plateau s'élèvent en falaises fantastiques. L'île de l'Étoile (Stjernö) présente des parois verticales de 800 mètres et sur le continent la coupole glacée du Jökulfjeld blanchit à un millier de mètres au-dessus de la mer. Toute la presqu'île comprise entre le Langfjord, l'Öksfjord, et une vallée unissant cette dernière baie au Jökulfjord, est une haute plaine de glace, un glacier polaire (*inlandsis*), s'abaissant dans les fjords et dans les vallées en éblouissantes franges cristallines. Sa superficie est évaluée à 190 kilomètres carrés, soit aux deux cinquièmes du département de la Seine. Un glacier descend dans le Tverfjord, deux autres dans le Bergsfjord, un troisième au fond du Nusfjord; sur la rive ouest de l'Öksfjord, un grand glacier remplit le Romsdal, enfin une branche cristalline s'écroule dans le Jökulfjord[1]. Tous les ouvrages de géographie et de géologie répètent à l'envi que ce dernier glacier atteint le niveau de la mer. Cette expression est inexacte. Au-dessus du Jökulfjord, le plateau se termine par une falaise abrupte que la glace ne peut descendre. Entraînée par les premières

1. Le Jökulfjord est sain, d'après les renseignements des indigènes, et avec le concours d'un pratique qu'il serait facile d'engager dans le Kvænangenfjord, les paquebots de touristes pourraient visiter cette localité intéressante. Pour parcourir ce massif, partir de l'Öksfjord, visiter le Romsdal, traverser l'*eid* entre Öksfjord et Langfjord, puis l'Alteid (route carrossable), et un second *eid* entre le *gaard* d'Alteid et le Jökulfjord (250 m.). Le sommet de l'*inlandsis* est accessible par le glacier débouchant sur l'*eid* entre Jökulfjord et Langfjord. Excursion très facile; provisions nécessaires.



Glacier du Jökulfjeld descendant dans le Jökulfjord. D'après une photographie de M. Charles Rabot.
Gravure extraite de l'annuaire du Club Alpin Français.

déclivités, la nappe cristalline avance jusqu'au bord du précipice, puis, poussée en avant par son mouvement d'écoulement, s'écroule dans le gouffre et va constituer, à la base baignée par le fjord, un puissant monticule de glace duquel les eaux détachent de petits blocs. Le courant du Jökulfjord est ainsi un glacier *remanié*, suivant l'expression des géologues, comme celui de Suphelle, dans le massif du Jostedal [1] (Norvège méridionale). Les Alpes présentent un type analogue dans le glacier de Gietroz (Valais), dont l'extrémité inférieure s'éboule parfois dans la vallée de la Dranse. En résumé, l'amoncellement glaciaire qui se trouve dans le Jökulfjord, au niveau même de la mer, est une conséquence, non pas du climat, mais de la forme du terrain. Si la déclivité de la pente n'avait point déterminé la formation d'un *glacier remanié*, le Jökulfjeld n'atteindrait pas la surface de la mer. Tous les autres émissaires de cet *inlandsis* s'arrêtent au-dessus des fjords à des niveaux dépassant 100 mètres.

Au nord-est du Jökulfjeld, dans l'intérieur de Seiland, se rencontre une autre coupole glaciaire, ayant une étendue de 120 kilomètres carrés et affectant également la forme d'un *inlandsis*. C'est le glacier le plus septentrional de l'Europe.

Après Seiland, une autre grande île, Kvalö. Tout à coup, au fond d'une baie apparaissent les cassines d'Hammerfest, blotties contre une falaise. Un cercle de montagnes arides enveloppe le paysage d'une tristesse grise. Plus de joyeuse verdure comme à Tromsö; pour toute végétation des plaques de mousses blan-

1. Voir Charles Rabot, *Aux fjords de Norvège et aux forêts de Suède.*

ches ou jaunes et, dans les fentes des rochers, de maigres touffes de gazon qui font des taches de vert-de-gris sur le poli des pierres. Les seuls prés du pays se trouvent sur le toit des maisons. Pour diminuer les risques d'incendie, les habitations norvégiennes sont le plus souvent couvertes d'une couche de terre reposant sur une nappe d'écorce de bouleau fixée à la charpente. L'été, ces singuliers toits deviennent de superbes prairies, dont les indigènes n'ont garde de laisser perdre le fourrage. En juillet, chacun fane son pré aérien et plus tard y envoie paître le menu bétail. Vous passez dans la rue, vous entendez au-dessus de votre tête un bêlement, et quel n'est pas votre étonnement d'apercevoir deux ou trois moutons, ruminant tranquillement, couchés contre une cheminée.

Dans le port, des caboteurs de la mer Blanche troquent de la farine contre de la morue; sur le quai des canots débarquent du poisson sec, des quartiers de renne, des pelleteries crasseuses, dans une senteur écœurante de saumure et de viande douteuse. Autour un grouillement de pêcheurs norvégiens, de Finnois, de Russes, de Lapons pleins de vermine, un kaléidoscope humain sentant le suint. Et toutes ces odeurs âcres se fondent dans l'exhalaison fétide de l'huile de foie de morue. Dès l'entrée du vapeur dans le port, vous êtes saisi à la gorge, asphyxié, empoisonné par la puanteur. Autour de la bourgade, il y a je ne sais combien de huileries où macèrent des poissons à tous les degrés de pourriture, et partout des séchoirs de têtes de poisson en décomposition. A Hammerfest, on ne voit et on ne sent que morues.

Cette bourgade nauséabonde est la « ville la plus septentrionale de la terre » (70° 39′15″), titre dont les

indigènes sont très fiers. Upernivik, le poste danois le plus nord du Grönland, est situé à quatre degrés plus loin vers le Pôle, mais ce n'est qu'un hameau de quelques maisons, habité seulement par deux ou trois Européens, tandis qu'Hammerfest est une agglomération de plus de 2000 habitants, reconnue officiellement comme « ville » depuis plus d'un siècle, en communication télégraphique et postale avec l'Europe, éclairée à la lumière électrique, centre de commerce important, siège de diverses autorités administratives, bref une véritable capitale. Pensez donc, il ne s'y publie pas moins de deux journaux, un conservateur et un radical, et jusqu'ici la politique apporte ses agitations. Les élections législatives vont avoir lieu dans un mois; tout le monde discute les chances des divers candidats, mais personne ne se dispute. Ici les réunions électorales ne sont point des scènes de pugilat. Il y a quelques années, me raconte-t-on, les comités de droite et de gauche tinrent séance dans la même salle, séparés seulement par un rideau. Dans le Nord, les indigènes, soustraits par l'éloignement aux habitudes politiques actuelles, ont conservé le calme et l'honnêteté traditionnels chez les Norvégiens; malheureusement déjà, dans le sud du pays, en contact fréquent avec le reste de l'Europe, ces mœurs patriarcales ont disparu devant ce que l'on est convenu d'appeler le progrès.

Après une promenade d'une demi-heure dans Hammerfest, pour éviter l'asphyxie imminente j'enfile un vallon ouvert à l'extrémité de la ville. Un bout de route carrossable conduit à un petit lac encadré de fraîches pelouses, l'unique promenade des habitants d'Hammerfest, le but de toutes les parties de plaisirs, de tous les déjeuners sur l'herbe pendant le fugitif

été. Une maisonnette montre sa façade blanche et propre devant une ébauche de jardin, la villa d'un riche marchand. En face, sur une colline, bien à l'abri, grimpent des taillis de bouleaux ébranchés; les plus hauts ne dépassent pas quatre mètres, des prodiges végétaux à cette latitude.

Après Hammerfest, le vapeur reprend la mer, cette fois définitivement en route pour le cap Nord.

.... Maintenant nous voici en plein océan Glacial. A droite, c'est le déroulement continu du sombre plateau de Finmark. Aucune trace de végétation, dans les ravins des marbrures de neige, et toujours la roche nue, dressée comme un mur gigantesque contre lequel les lames se brisent sourdement en fusées d'écume. Avec son aspect de force et de résistance inébranlable, cette falaise donne l'impression d'une digue protégeant l'Europe contre les fureurs de l'océan Glacial. Des heures et des heures elle déroule devant la mer sauvage sa monotonie de désert lugubre et de terre inutile.

.... Le paquebot se rapproche de la côte. Par une chance inespérée dans le brumeux Finmark, le ciel est dégagé.... Tout là-bas, le soleil luit comme une grosse lune rouge. A onze heures du soir, ses rayons sont encore assez vifs pour qu'à l'aide d'une loupe, les Tartarin du bord puissent roussir le feutre de leur chapeau. Ces brûlures remplacent pour les touristes les marques au fer rouge des alpenstocks achetés à Interlaken.

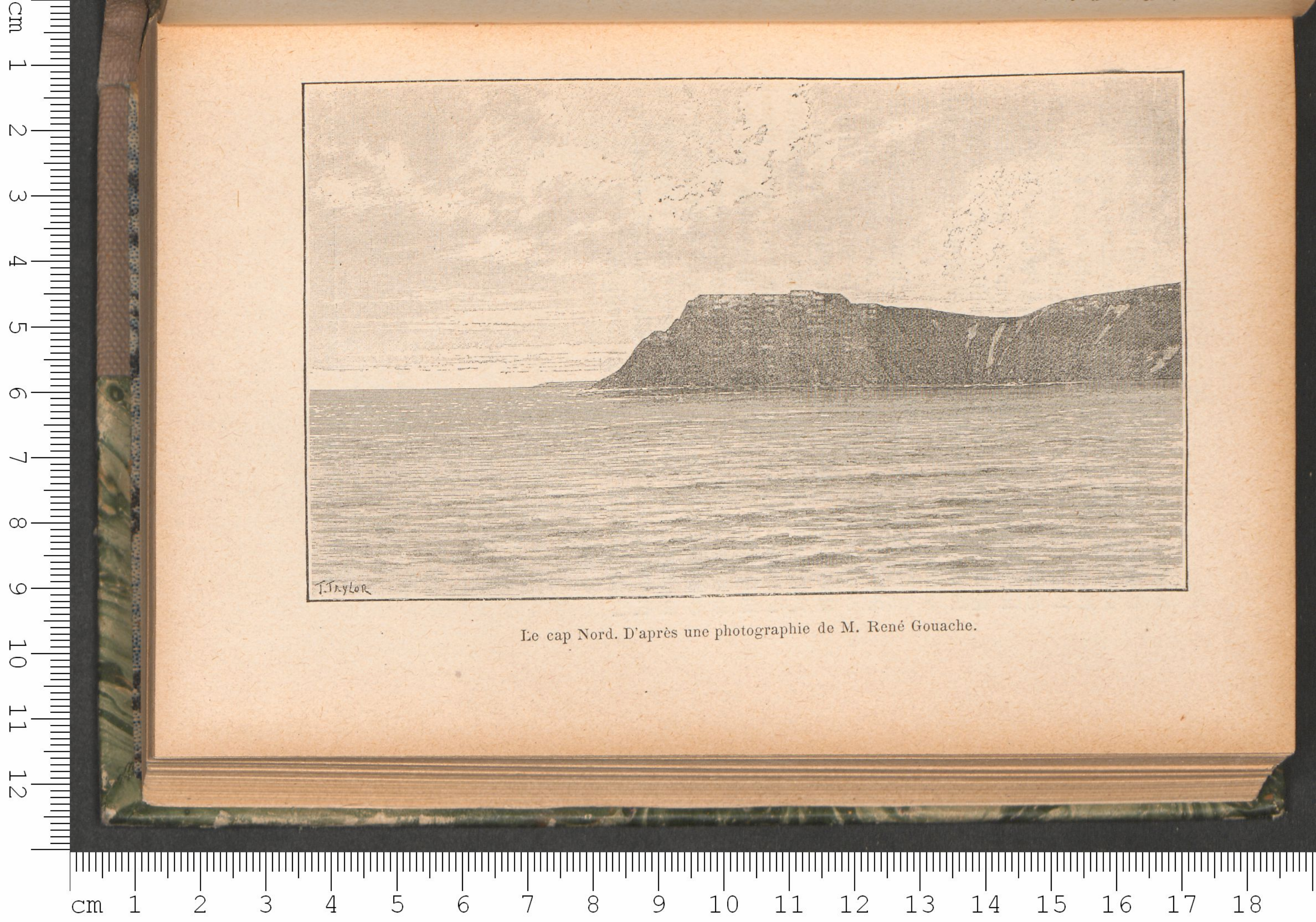
Nous doublons la dangereuse chaussée de récifs qui enveloppe Gjæsvær, la station télégraphique la plus septentrionale du monde. Derrière, dans un horizon violacé, se lève Magerö, l'*île maigre*, la dernière terre d'Europe.

Attention! le moment palpitant du voyage approche. Par l'avant les officiers montrent aux passagers une pointe toute basse, comme un banc de sable, le Knivskjærrodde, le *promontoire du couteau*, la saillie la plus septentrionale du continent européen. Par delà apparaît un obélisque taillé dans l'épaisseur de la montagne, puis une énorme falaise haute de 300 mètres. Le cap Nord! annonce le capitaine. Rien ne distingue ce promontoire des autres saillies de la côte. C'est une simple avancée du plateau, pareille à toutes les autres, sans autre intérêt que sa position (71° 11′); encore est-elle située à 2 minutes de latitude, c'est-à-dire à 3 700 mètres, plus au sud que le Knivskjærrodde, mais son aspect comme son nom retentissant lui ont valu d'être choisi comme but de pèlerinage.

Le programme de l'excursion comporte une pêche et l'ascension de la falaise. Devant le cap le vapeur stoppe. Aussitôt les lignes sont mises à l'eau; à l'hameçon point d'appât; vous imprimez à la ficelle un mouvement lent de montée, puis de descente. Tout à coup vous sentez une secousse, un tiraillement : ça mord; vous halez prestement et bientôt vous jetez sur le pont une belle morue. En une vingtaine de minutes, les passagers attrapent ainsi plusieurs paniers d'excellent cabillaud.

On rentre les lignes, le paquebot se remet lentement en marche pour pénétrer dans une petite baie creusée dans l'épaisseur de la montagne. De tous côtés, des rochers abrupts; une sorte de puits ébréché. Sur le bord de la mer, des plaques de neige, des traînées de pierres éboulées; au milieu, un parterre de jolies petites fleurs, le seul sourire qui égaye ces rives.

Les canots mis à l'eau, tous les touristes y pren-



Le cap Nord. D'après une photographie de M. René Gouache.

nent place pour gravir le cap. Un bon sentier conduit au sommet, un morne plateau caillouteux s'enflant en longues ondulations comme une mer houleuse. La solitude serait poignante sans la foule des Perrichon et des Tartarin. Autour d'un petit obélisque élevé en souvenir de la visite du roi Oscar II en 1873, ils se pressent en bandes bruyantes, débouchant à grand fracas le champagne traditionnel. Aujourd'hui le cap Nord est devenu un des vide-bouteilles à la mode.

De la pyramide la vue est sublime sur la grande plaine infinie de l'océan Glacial. Au-dessus, dans un embrasement incarnat, rougit le Soleil de Minuit. Des stries opalines l'enveloppent d'un rayonnement pareil aux auréoles des saints dans les enluminures de missels. La mer, jaunie par les reflets, prend l'aspect d'un désert de sable; il semble que l'on assiste au coucher du soleil dans le Sahara, mais cette belle lumière a je ne sais quoi de triste, et de maladif; elle illumine le paysage sans l'égayer et le pauvre soleil rouge a l'air d'un astre mourant dans l'infinie solitude de l'océan Arctique.

CHAPITRE III

LACS ET GLACIERS DU NORDLAND MÉRIDIONAL

Coup d'œil général sur la topographie de la Scandinavie septentrionale. — Les formes glaciaires en Laponie. — Le Vefsendal et le Store Börgefjeld. — Le massif des Oxtinder.

La plupart des touristes bornent leur voyage en Laponie à la facile excursion du cap Nord. Sur la côte, le paysage est toujours curieux ou grandiose, mais combien plus intéressant est l'intérieur des terres! Ce pays n'est pas, comme on le croit trop souvent, toujours enfoui sous les neiges. Jamais, pendant mes six voyages dans la Norvège septentrionale, je n'ai souffert du froid, mais bien souvent j'ai été incommodé par la chaleur. En juillet et en août, la température y est généralement très agréable et durant les beaux jours de l'été les effets de soleil ont une intensité de lumière toute méridionale. De plus, loin d'être uniforme comme certains pays du Nord, la Sibérie et la Russie septentrionale, par exemple, la Laponie réunit les aspects les plus variés. Dans les vallées s'épanouit une verdure absolument extraordinaire pour la latitude, égayée par de belles eaux courantes et de pittoresques nappes d'eau, et au-dessus de ces régions riantes s'élève un désert grandiose d'âpres montagnes et d'immenses glaciers. Il y a là une vaste Suisse inédite, réunissant les attraits

les plus divers. Toute la région montagneuse qui s'étend au nord du 64e degré, encore très incomplètement connue, offre aux naturalistes et aux alpinistes un champ fécond d'excursions. Ici on compte, non point les cimes vierges, mais celles qui ont été gravies. L'ascension de ces *fjeld*, quoiqu'ils ne dépassent guère la hauteur des montagnes moyennes de nos pays, n'en est pas moins intéressante. La latitude compense leur faible altitude, et à 1 500 mètres, sous le cercle polaire, on se trouve au milieu d'un monde de glaciers et de neiges comme à 3 500 dans les Alpes. Mais l'exploration de ces hautes régions n'est point sans présenter d'assez graves difficultés. En indiquant le manque de guides, la rareté et l'éloignement des habitations, les difficultés de ravitaillement, j'aurai signalé les principales. Sur les plateaux à la limite de la végétation forestière, les lagopèdes sont très abondants; les ours non plus ne sont pas rares et dans les lacs et les rivières truites et saumons s'ébattent en abondance. Au plaisir des ascensions on peut donc joindre ceux de la chasse et de la pêche.

Avant d'entamer le récit de mes voyages en Laponie, jetons un coup d'œil sur la topographie des régions que nous allons parcourir. Et d'abord expliquons-nous sur la signification de ce nom de Laponie.

En Norvège, cette dénomination s'applique seulement au département le plus septentrional, au Finmark (la *marche des Lapons*) [1]; en Suède, au contraire, elle s'étend à des territoires beaucoup plus méridionaux. Les *Lappmark* suédois (*marches des Lapons*) comprennent la plus grande partie du versant Baltique

1. Dans le nord de la Norvège et dans la langue officielle, les Lapons portent le nom de *Fin*.

jusqu'au 64e degré et se divisent en cinq « marches » : Åsele Lappmark, Lycksele Lappmark, Piteå Lappmark, Luleå Lappmark, Torneå Lappmark.

En français, comme en anglais et en allemand, ce nom de Laponie désigne habituellement la Scandinavie septentrionale et devient une expression géographique absolument vague, ne correspondant ni à une région topographique ni à une zone ethnographique. D'après certains auteurs, ce pays comprendrait la Suède et la Norvège au nord du cercle polaire; d'après d'autres, il s'étendrait jusqu'au 64e degré, sans renfermer cependant tout le territoire occupé par les Lapons. Cette dernière division nous paraît toutefois la plus rationnelle, en y ajoutant pour la Russie la presqu'île de Kola et pour la Finlande le bassin de l'Enara.

Comprise dans ces limites, la Laponie présente en Scandinavie deux aspects complètement différents. En Norvège et, en Suède, dans les hautes vallées des tributaires de la Baltique, c'est un puissant massif montagneux, tandis que la plus grande partie du versant oriental de la presqu'île n'est qu'une suite de terrasses accidentées, étagées en gradins de la base des monts au golfe de Bothnie. En deux mots, à l'Ouest, au-dessus de l'Océan, un entassement de *fjeld* [1] abruptes, et, à l'Est, vers la Baltique, des collines ou tout au moins un pays faiblement accidenté comparativement au premier.

Du seuil franchi par la voie ferrée Throndhjem-Östersund au cap Nord, le relief scandinave [2] affecte

1. Montagnes, en norvégien. *Fjäll*, en suédois.

2. L'ensemble du relief est désigné par les géographes scandinaves sous le nom de *Kjöl*, mot à mot *quille*, dénomination inconnue des indigènes, sauf dans le Folden.

trois *facies* très particuliers. Jusqu'à l'Ofotenfjord il est formé de deux chaînes, l'une littorale, l'autre continentale, séparés par une suite de dépressions parallèles à la côte, le Namdal, le Fiplingdal, la vallée du Rösaa, le Dunderlandsdal, le Saltdal, et une série d'*eid* et de cassures secondaires. Plus au nord, dans le département de Tromsö, c'est un pays franchement alpin, partagé en trois rangées sensiblement parallèles aux méridiens, isolées par de profondes cassures. Enfin, à l'est du Kvænangenfjord, les montagnes s'aplatissent et deviennent le large plateau de Finmark décrit plus haut.

Tous les géographes placent le faîte du *Kjöl* en Norvège immédiatement au-dessus de l'Océan. Pour représenter sous une forme saisissante ce massif, on a comparé son profil à celui d'une énorme vague s'élevant de la Baltique et s'arrêtant subitement au-dessus de l'Atlantique au moment de déferler. Dans le Finmark et le département de Tromsö, cette figure pittoresque est exacte [1], mais au sud de l'Ofotenfjord, l'allure des montagnes est, au contraire, complètement différente. Dans cette région, les plus hauts sommets, le Kebnekaisse (2130 m.), et le Sarjektjåkko (2140 m.), les points culminants de la péninsule scandinave au-dessus du cercle polaire, sont situés en Suède et dominent à pic la région forestière baltique. A 70 kilomètres à l'est du Kebnekaisse, les

1. Consulter la coupe de la péninsule entre l'Altenfjord et la vallée du Muonio *in* L. de Buch, *Reise durch Norwegen und Lappland*, Berlin, 1810, vol. II. — Dans le département de Tromsö, une coupe nord-sud passant par la chaîne du Lyngenfjord donne un profil semblable. Sur les bords de la mer le Jæggevarre atteint 1916 mètres; au sud, dans l'intérieur des terres, le point culminant, le Njunisfjeld, ne dépasse pas 1716 mètres; au delà, le terrain s'abaisse très rapidement.

cotes les plus élevées ne dépassent pas 700 mètres. Plus loin, entre le Skjerstadfjord et le Ranenfjord, les saillies les plus accusées (1 600 mètres) se trouvent de nouveau dans la zone littorale, au Svartis, tandis que, sur la chaîne continentale, les points culminants ne dépassent pas, croyons-nous, 1 500 mètres. A partir du Ranenfjord jusqu'à Throndhjem, le *Kjöl* affecte ensuite le même profil que dans la région qui s'étend à l'Est de l'Ofotenfjord. Les plus hauts sommets s'élèvent sur la chaîne continentale et présentent vers la Suède des pentes rapides, tels par exemple les Oxtinder (1 913 m.). Il se produit ainsi une sorte de balancement rythmique dans la disposition des principales saillies du sol.

Dans ce puissant massif montagneux le phénomène glaciaire est beaucoup moins développé que ne le fait supposer la position septentrionale du pays. En allant au cap Nord, les touristes s'attendent à ne contempler que des paysages enneigés, donnant l'image d'un perpétuel hiver; tous ne rêvent que de glaces flottantes et de glaciers et, à leur grande stupéfaction, à peine de loin en loin aperçoivent-ils quelques nappes blanches.

De Throndhjem au Vefsen, existent seulement quelques petits glaciers. Plus au nord la puissance et l'étendue de la glaciation augmentent. Dans le Nordland [1], nous trouvons d'abord le massif des Oxtinder, et les différents groupes du Svartis, les plus vastes champs de glace de la Laponie (superficie 1 100 kilomq., le double du lac de Genève); puis, à cheval sur la frontière suédoise, les glaciers du Sulitelma et de l'Olmajalos, enfin, le Frostis et

1. Département compris entre le 64° 30′ et le 68°.

quelques petites calottes cristallines autour du Tysfjord et de l'Ofotenfjord. Vers la même latitude, les massifs suédois renferment quinze groupes de glaciers couvrant une surface de 300 kilomètres carrés [1], et, au sud-sud-ouest du Torneå træsk, la coupole du Kårsojökel. Dans le département de Tromsö, le phénomène glaciaire ne se manifeste avec quelque énergie que dans la chaîne du Lyngenfjord et à l'extrémité nord-est de la circonscription, dans la presqu'île comprise entre le Frakfjord et l'Olderfjord à l'ouest, le Langfjord et l'*eid* conduisant au Jökulfjord à l'est. Le Finmark, le territoire le plus septentrional de l'Europe, ne contient que deux nappes de glace, le Jökulfjeld et le glacier de l'île de Seiland. Ainsi donc, dans la Scandinavie septentrionale, le maximum de glaciation se produit non pas à son extrémité nord, mais entre le 66° et le 68° de latitude. La superficie totale de ces glaciers peut être évaluée très approximativement à 2 300 kilomètres carrés, soit à peu près aux quatre cinquièmes de la surface glacée des Alpes suisses pour un territoire montagneux quatre fois plus étendu.

L'existence des glaciers dépend non pas du froid, comme on le croit trop souvent à tort, mais de l'abondance des précipitations atmosphériques. Suivant la pittoresque expression de Tyndall, le froid tue les glaciers. La chaleur du soleil les produit au contraire. Sans chaleur, point d'humidité et sans humidité point de glace. Tout le monde a lu les pages amusantes dans lesquelles le célèbre physicien anglais développe cette idée en apparence paradoxale. Pour se convaincre

1. Fr. Svenonius, *Studier vid Svenska jöklar*, in *Geol. Foreningens i Stockolm Förhandl*, 1884, n° 85, VII, 1. Stockholm.

de la justesse de cette explication, examinons la distribution des nappes de glace en Laponie. Partout leur étendue est proportionnelle à l'abondance des pluies. Sur la chaîne littorale, c'est-à-dire dans la zone la plus chaude et la plus humide de la Laponie [1], nous trouvons les massifs glaciaires les plus vastes : les groupes du Svartis, le Frostis, la chaîne du Lyngen, le Jökulfjeld, le glacier de Seiland, couvrant approximativement une superficie de 1 600 kilomètres carrés. Dans la chaîne continentale à cheval sur la frontière suédoise-norvégienne, plus froide et plus sèche [2], les glaciers sont beaucoup moins développés; tant sur le versant norvégien que sur le versant suédois, ils occupent seulement une surface de 400 kilomètres carrés (Oxtinder, Sulitelma, Olmajalos, etc.). L'influence du climat sur la puissance de la glaciation est mise en évidence par la position de ces massifs. Les plus vastes sont en effet tous situés à l'extrémité supérieure des fjords, qui coupent dans toute son épaisseur le relief littoral et étendent le régime océanique jusque dans l'intérieur des terres. Ainsi les Oxtinder s'élèvent au fond du Ranenfjord; le Sulitelma à l'extrémité du Skjerstadfjord, prolongé par un réseau lacustre très développé; l'Olmajalos, dans le voisinage du Sörfolden. Toutes les autres parties de la chaîne continentale, soustraites aux influences maritimes par l'écran des massifs littoraux, ne contiennent que de petits champs de glace isolés. Plus à l'est, sur les montagnes situées entièrement en Suède, où les précipitations atmo-

1. Cette région est comprise entre les isothermes + 4° et + 2°. — Hauteur moyenne des pluies : 1 m.

2. Cette région est comprise entre les isothermes + 2° et 0°. — Hauteur moyenne des pluies sur le versant norvégien : 0 m. 50.

sphériques sont encore moins abondantes (haut. de la tranche annuelle de pluie : 0 m. 364 [1]), le phénomène glaciaire est beaucoup plus réduit. L'étendue des glaciers situés entièrement sur le versant baltique ne dépasse guère 300 kilomètres carrés.

Le phénomène de la glaciation affecte, comme on sait, deux formes primordiales, la forme alpine et la forme polaire (*inlandsis*), décrite plus haut p. 20. Entre ces deux types francs d'agrégat glaciaire, le passage est formé par un facies intermédiaire auquel je donne le nom d'alpin-norvégien. Comme les *inlandsis*, les glaciers alpins-norvégiens recouvrent d'une calotte des surfaces campaniformes, mais s'en distinguent par la présence de pics rocheux ou de crêtes dominant des cirques imparfaits.

Ces trois *facies* se rencontrent en Laponie. Le premier, le glacier alpin, y est rare et n'y atteint jamais un développement comparable à celui qu'il présente en Suisse, en Tyrol ou en Dauphiné. La Scandinavie septentrionale ne renferme aucun fleuve de glace comparable à l'Aletsch, au Gorner ou à la Mer de glace de Chamonix. En Norvège, la plupart des glaciers alpins sont localisés dans de courtes dépressions et sont de deuxième ordre. Dans la Laponie suédoise, ils atteignent de plus grandes dimensions et quelques-uns constituent des courants de premier ordre.

Le maximum de glaciation se manifeste sous la forme d'*inlandsis*. A cette catégorie appartiennent le plateau occidental du Svartis, le Jökulfjeld et le glacier de Seiland. Le type intermédiaire entre l'*inlandsis*

1. A. Jokkmokk. Fr. Svenonius, *Svenska Turistförenings resehandbok.*, II. Stockholm.

et le glacier alpin est représenté par les massifs des Oxtinder et du Sulitelma.

Le puissant relief de la Scandinavie septentrionale est traversé par plusieurs routes naturelles tracées par des sillons ouverts transversalement dans l'épaisseur de la masse continentale. Ces différents passages, que nous étudierons plus loin, ne sont guère pratiqués par les indigènes qu'en hiver pour se rendre aux pêcheries ou à des foires. Ainsi la route de l'Alten à Koutokeino est très fréquentée par les Lapons en février, à l'époque du marché de Bossekop; de même celle de Skibbotn lors de la foire qui se tient dans cette localité. En cette saison, les transports deviennent très faciles sur l'épais macadam cristallin qui recouvre montagnes et vallées. Les traîneaux tirés par des rennes passent rapidement d'un versant à l'autre et les indigènes montés sur leurs patins[1] volent, pour ainsi dire, à travers l'immensité neigeuse.

Ceci dit, j'essaierai maintenant de présenter un tableau des divers aspects de la Laponie par la relation de mes voyages.

Le 6 juillet, je débarquai à Mosjöen, petite ville du Nordland méridional, au fond de Vefsenfjord, avec le projet d'explorer le Store Börgefjeld, grand massif de plateaux situé dans l'est, non loin de la frontière suédoise, couvert, dit-on, d'immenses glaciers.

Dans cette bourgade je trouve mes gens au rendez-

1. Ces patins, les *ski*, se composent de lamelles de bois, légèrement recourbées en avant, longues de 2 mètres environ, larges de 0 m. 10, dont l'épaisseur ne dépasse pas 0 m. 04. Avec ces engins il est possible d'atteindre une très grande vitesse et de fournir sans fatigue des étapes de 100 kilomètres. C'est sur des *ski* que le célèbre Nansen a pu effectuer sa mémorable traversée de l'*inlandsis* du Grönland.

vous que je leur ai donné. C'est d'abord Hans Monsen, l'intendant de la caravane, un brave et excellent homme d'une honnêteté à toute épreuve. Pendant six étés, nous avons parcouru ensemble toute la Laponie et son souvenir m'est resté cher comme celui d'un ami toujours dévoué. Avant mes explorations, Monsen n'avait jamais voyagé dans les régions que nous avons visitées; au début même de nos courses, il manifestait la plus grande répugnance pour les ascensions. Lors de notre première excursion sur les glaciers du Sulitelma, n'avait-il pas emporté, Dieu me pardonne, un parapluie au lieu d'un bâton ferré! mais rapidement il s'est formé, et maintenant j'ai en lui un assistant éprouvé. Mon second compagnon est un petit Lapon du nom de Klemmelt Persa, habitant le Lerdal, au pied des Oxtinder. Habitués dès l'enfance à la vie sur les *fjeld*, les Lapons ont le sens topographique très développé. Ce sont d'admirables montagnards, très peu prudents, il est vrai, et à l'occasion d'excellents marins. Ces pauvres êtres, si méprisés, ont une facilité d'adaptation au milieu absolument étonnante. Avec Klemmelt je suis assuré de trouver partout la route.

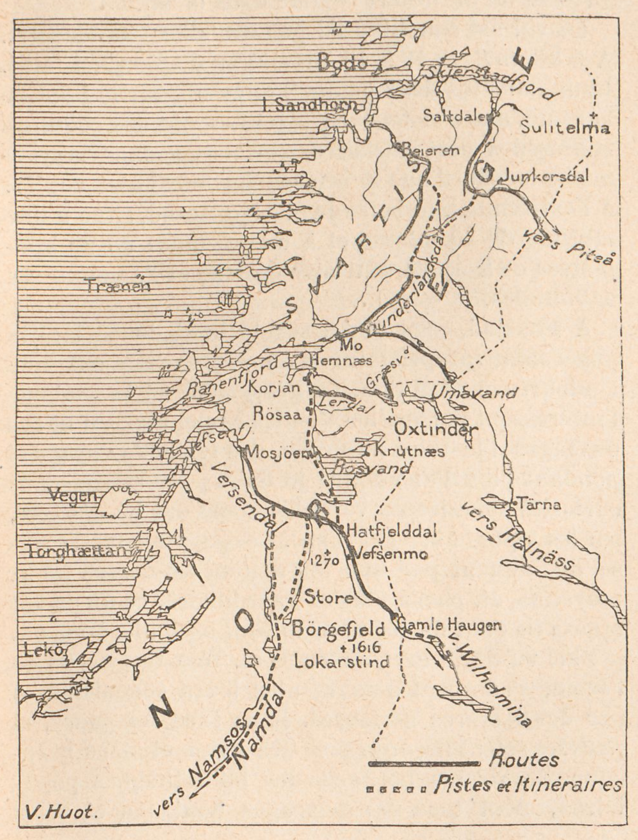
Pour atteindre le Store Börgefjeld, nous remontons le Vefsendal, la plus longne vallée de la Norvège septentrionale [1]. En quittant Mosjöen, le chemin [2] suit un vallon secondaire aboutissant au Storbjörnvand [3].

1. Sa longueur peut être évalée à 190 kilomètres : 80 kilomètres de Mosjöen à Hatfjelddal; 30 kilomètres d'Hatfjelddal à Gamle Haugen, 20 à 25 kilomètres de Gamle Haugen à la frontière; long. du cours du Vefsenelv en Suède : 60 kilomètres.

2. Jusqu'à Hatfjelddal existe une bonne route carrossable avec relais de poste, accessible aux cycles avec de très grandes précautions. Pente modérée. Hatfjelddal, situé à 80 kilomètres, se trouve à l'altitude de 235 mètres.

3. *Vand*, lac, en norvégien.

Après l'aridité de la côte, le paysage donne une sensation de merveilleuse fraîcheur. Partout des



Carte routière du Nordland méridional.

bois, des pâturages, des eaux courantes ; cette impression, du reste, nous la retrouverons dans toute

la Norvège septentrionale jusqu'à la frontière du Finmark, autour de Svartis comme dans le Vefsendal, au pied de Sulitelma comme dans le Saltdal.

Le sol est constitué ici par des alluvions marines. A 6 kilomètres et à 10 kilomètres de Mosjöen (altit. 15 m. dans les deux points [1]) apparaît, sur le bord de la route, une couche d'argile renfermant des coquilles subfossiles post-glaciaires, surmontée dans la première localité d'une mince couche de cailloux roulés. A l'extrémité inférieure du Storbjörnvand, situé à une altitude de 50 mètres et à une distance de 20 kilomètres de Mosjöen, je trouve également de nombreux subfossiles.

A Fokstad, relai établi sur le bord de ce lac, le *gaardman* (propriétaire d'un *gaard*) me fait une chaleureuse réception. La géographie et la géologie l'intéressent particulièrement; chaque hiver, il lit des ouvrages d'histoire naturelle, des récits de voyage et pendant plus d'une heure je dois, pour satisfaire sa curiosité, lui faire un véritable cours sur les glaciers, sur les Alpes et sur la France. Les paysans norvégiens se distinguent par une instruction au-dessus de la moyenne, et, chose plus extraordinaire, ce qu'ils ont appris ils l'ont digéré et se le sont assimilé. Tous ont le plus vif désir de s'instruire et, une fois sortis de l'école, s'efforcent d'augmenter leurs connaissances par des lectures sérieuses. Dans tous les *gaard*, si pauvres soient-ils, on trouve des livres et, dans beaucoup de vallées perdues, des bibliothèques populaires, dont tous les ouvrages sont lus et relus

1. A moins d'avis contraire, toutes les altitudes indiquées dans ce livre ont été calculées, d'après mes observations barométriques, par le colonel Prudent, que je ne saurais trop remercier de ce travail.

pendant la longue détention sous les neiges hivernales. Dans ces collections, peu ou point de romans — les fictions plaisent peu à ces natures sérieuses et pratiques, — principalement des œuvres de vulgarisation scientifique. Aussi bien partout les indigènes s'intéressent-ils à mes travaux. Ces simples sont du reste d'excellents observateurs de la nature et beaucoup d'entre eux m'ont donné de précieux renseignements toujours très exacts. L'imagination et le désir de paraître ne troublent pas ces cerveaux.

Au delà du Storbjördvand, un petit col (125 m.) nous amène dans le Vefsendal. Toute la journée et une partie de la nuit[1] nous poursuivons notre route; le lendemain seulement, dans l'après-midi, nous arrivons à Hatfjelddal, le chef-lieu de la haute vallée, un hameau composé d'une église, du presbytère et de deux ou trois maisons.

Situé au milieu de hautes montagnes, à plus de 80 kilomètres de la mer, et à l'altitude de 235 mètres, Hatfjelddal a un climat très rigoureux. Même en juillet et en août les gelées sont fréquentes. L'amplitude de la variation diurne est d'autre part très grande. Ainsi, le 11 juillet, à 11 heures du soir, le thermomètre marquait + 6°,5; le lendemain, à 9 h. 45 du matin, il s'élevait à + 22°,5.

Point d'auberges; ici comme dans tout l'intérieur des terres, on doit demander le vivre et le couvert à l'habitant. Notre conducteur nous arrête devant la plus belle maison du hameau; aussitôt Monsen et moi allons en ambassade auprès du *gaardman*. Toute

1. Près de la troisième station, Fillingfors, se détache le sentier conduisant par le Svenningdal dans le Namdal. Quatre jours de marche; conserves utiles. Forêts giboyeuses.

la famille regarde notre arrivée par la fenêtre, mais personne ne se dérange. Nous frappons discrètement à la porte. *Kom ind!* (Entrez!) — Nous entrons le chapeau à la main et saluons d'un *God Dag* indifférent toute la société qui nous regarde d'un air non moins indifférent, puis nous nous asseyons. Après une pause d'une minute, commence le dialogue suivant :

Le gaardman. Quelles gens êtes-vous?

Monsen. Moi, je suis de Bodö, lui de Paris.

Le gaardman. Que venez-vous faire ici?

Monsen. Nous parcourons les montagnes couvertes de vieille glace pour écrire une description du pays, ramasser des pierres et récolter des insectes et des petites bêtes. (Suit une explication de mes travaux et quelquelois une théorie scientifique du cru de Monsen.)

Le gaardman (avec une légère expression de satisfaction et de respect). Ah! c'est un savant.

Monsen. Il comprend bien le norvégien.

Le gaardman. Ah! (Une pause, puis m'adressant la parole) : Paris est une grande ville, elle compte plus d'habitants que toute la pauvre Norvège. Et la République, qu'en pensez-vous? Ça doit être un bon gouvernement?

Monsen, interrompant. Moi je suis radical. Le gouvernement dépense tant d'argent en pure perte....

Le gaardman. C'est vrai. Le fils d'Ole Olsen (un parent) est matelot sur le *Nornen* (une vieille frégate norvégienne qui fait de temps en temps une croisière dans l'Océan). Dans sa dernière lettre, il écrivait qu'à l'entrée du navire dans un port d'Amérique, ils avaient tiré vingt et un coups de canon pour saluer la ville, et beaucoup de salves lorsque des officiers américains vinrent à bord. Un coup de canon, cela coûte cher!!

Monsen. Le gouvernement « gâche » l'argent du pauvre peuple....

Que nous arrivions en plein jour ou au milieu de la nuit, trempés par la pluie, mourant de faim ou harassés de fatigue, toujours avant d'aborder la grande question du logement, il faut subir une conversation de ce genre. Essayez de l'interrompre ou d'abréger le palabre, vous troubleriez la placidité de ces bons Norvégiens, leurs habitudes calmes et réfléchies.

Après un discours d'un quart d'heure, Monsen formula enfin l'objet de notre visite.

« Vous est-il possible de nous loger? demande-t-il au *gaardman*.

— Je le crois, ce n'est pas impossible », répond ce dernier.

Cette expression vague équivaut à une affirmation. Les paysans norvégiens comme nos Normands, leurs cousins, n'emploient jamais que des formules dubitatives.

L'hospitalité ainsi offerte est toujours très cordiale, mais partout très simple. Chaque *gaard* un peu important renferme une pièce que l'on pourrait qualifier d'apparat, si ce mot n'était trop pompeux pour une chambre garnie d'un mobilier plus que rustique. En temps ordinaire elle sert de magasin pour toutes les hardes de la famille empilées dans des coffres et, à l'occasion, devient le logement des hôtes. La propreté y est minutieuse; le plancher, soigneusement lavé, tout parsemé de brandilles de pins, répand une bonne odeur balsamique. Le lit cependant ne satisfera pas les gens délicats, composé d'un grabat, garni de peaux de renne ou de mouton en guise de draps et de couvertures, mais pour voyager avec

agrément, il faut laisser chez soi l'homme habitué aux raffinements de la civilisation moderne et revenir à l'état de nature.

Encore plus simple que le gîte, la nourriture! Du lait caillé [1], du beurre [2], du fromage [3] et une bouillie de farine d'avoine (*gröd*) analogue aux *grouts* bretons, dans laquelle on fait fondre du beurre et que l'on mange avec du lait. Chaque campagnard, homme, femme ou enfant, absorbe par an environ 80 kilogrammes de farine sous cette forme [4]. Le pain est ici remplacé par le *fladbröd* (pain plat), fait d'un mélange de farine d'orge et d'avoine, cuit sur une plaque de fer comme la galette de blé noir en Bretagne. Ainsi que son nom l'indique, le *fladbröd* est très plat; son épaisseur ne dépasse pas celle d'une feuille de gros papier. Les Norvégiens consomment en outre une grande quantité de pommes de terre, 200 kilogrammes en moyenne par habitant et par an [5]. Partout la viande fraîche est un mets de luxe qui ne figure que très rarement sur la table des paysans. Durant les six étés que j'ai passés en Laponie, il m'en a été offert seulement quatre ou cinq fois, et quelle viande! Ce n'est guère qu'en hiver que l'on en mange, soit sèche, soit salée. A cette époque, le lard est un aliment assez important.

1. *Tjokmelk*, mot à mot : lait épais.

2. Aucun peuple, sauf les Danois, ne fait une aussi grande consommation de beurre que les Norvégiens. Pour chaque individu, elle est évaluée à 15 ou 20 kilogrammes par an. Dr O.-J. Broch, *Le royaume de Norvège et le peuple norvégien*. Paris, 1878.

3. Le *gammelost* (le vieux fromage), analogue au roquefort, et le *mysost*, qui a la saveur insipide du savon.

4. Dr O.-J. Broch, *loc. cit.*

5. Dr O.-J. Broch, *loc. cit.*

L'usage du café est répandu dans toutes les campagnes de la Scandinavie ; même dans la maison la plus pauvre et la plus solitaire, le voyageur est assuré de pouvoir s'en procurer ; c'est même souvent le seul aliment qu'il puisse trouver. Les paysans font bouillir eau et marc ensemble, additionné d'une petite quantité de sel pour donner de la saveur au breuvage et, avant de le servir, y jettent un morceau de peau de poisson pour l'éclaircir : un usage jadis pratiqué en Bretagne.

12 juillet. — Nous remontons à pied le Vefsendal jusqu'à Vefsen Mo, situé à la base nord-est du Store Börgefjeld. (Voir la carte de la page 73.) Pour traverser la rivière devant ce *gaard*, nous hélons une barque. C'est aujourd'hui dimanche ; en conséquence le passeur refuse tout salaire. Gagner de l'argent le jour consacré au Seigneur serait à ses yeux un sacrilège. Tous les Norvégiens sont de rigoureux observateurs du repos dominical.

Le lendemain, pour m'orienter dans le massif du Store Börgefjeld, je gravis l'extrémité septentrionale de ce grand plateau triangulaire situé entre le Fiplingdal et le Vefsendal. Les ascensions des *fjeld* norvégiens sont en général très faciles. Nul besoin de faire preuve d'adresse ou d'agilité comme dans l'escalade des pics alpestres ; on monte droit devant soi et généralement on passe partout. Quatre heures de marche et nous arrivons au sommet (1 270 m.). Vers le sud, s'étend à une altitude de 1 200 à 1 300 mètres, un plateau faiblement ondulé, terminé dans le sud par un groupe de cimes élevées : le Lokarstind. Quant aux glaciers qui, d'après les autorités géographiques, couvriraient toute cette région monta-

gneuse[1], l'œil les cherche en vain. Partout il n'aperçoit que des plaques de neige qui, lorsque l'été est chaud, doivent en grande partie disparaître.

Le 14 juillet, nous nous acheminons vers le Vefsendal supérieur. Une promenade charmante à travers une gorge boisée, dominée par de magnifiques escarpements. Au milieu des prairies, les eaux vertes du Vefsenelv bouillonnent, claires et transparentes, indice certain que les glaciers ne doivent pas être étendus dans la région.

Le Vefsendal présente une succession très pittoresque de gorges et de bassins verdoyants. Ainsi entre Fillingfors et Hatfjelddal, sur une longueur d'environ 35 kilomètres, la rivière coule dans une sorte de cañon, profond de 150 mètres. En avant de ce défilé, à Granen, se trouve un premier bassin, et en amont, à Hatfjelddal, un second beaucoup plus étendu, enfin un troisième à Gamle Haugen, dans la vallée supérieure. Ces plaines occupent l'emplacement d'anciens lacs qui ont été comblés par le dépôt d'alluvions[2], en même temps qu'ils se vidaient peu à peu par suite du creusement du lit de la rivière. Dans le Vefsendal comme dans toutes les vallées de la Norvège septentrionale, les changements de niveaux éprouvés par le torrent sont marqués par plusieurs lignes de terrasse constituées de débris détritiques[3].

1. D'après les documents les plus exacts parus sur la Norvège, le Store Börgefjeld constituerait un massif glaciaire d'une superficie de 380 kilomètres.

2. A Hatfjelddal, sous la nappe de tourbe superficielle, le sol est constitué par une épaisse couche d'argile.

3. Entre Laxfors et Fillingfors, on remarque trois gradins étagés et quatre à l'église de Granen. Sur les bords du ruisseau affluent de droite du Vefsenelv, à Granen, le premier se trouve à 6 mètres au-dessus du niveau de l'eau, le second à 10 mè-

Gamle Haugen est, dit-on, la plus ancienne habitation de la haute vallée. Le Vefsendal supérieur a été colonisé, il y a cent ou cent cinquante ans environ, par des émigrants venus de la Norvège méridionale, du Valders, du Gudbransdal et des environs de Throndhjem. Les Lapons ont également fourni un contingent important. Dans presque tous les *gaard* de la région, ces indigènes sont employés comme ouvriers ou bergers. Vivant au milieu des Norvégiens, ils abandonnent peu à peu leur costume national, et, après avoir perdu le signe extérieur de leur race, se font passer pour Scandinaves, puis, comme tels, s'allient à des Norvégiennes.

Gamle Haugen, à 135 kilomètres du Vefsenfjord, est situé à l'altitude de 372 mètres. La pente du Vefsendal est donc rapide (3 m. 38 par kilomètre). A 25 kilomètres du fjord, à Laxfors (cascade du Saumon), la rivière est barrée par un seuil que les saumons ne peuvent franchir[1] ; d'où le nom donné à cette cascade.

Le 17 juillet seulement, je pus faire l'ascension du Lokarstind (1 660 m.). Gravissant un plateau situé au sud de Gamle Haugen (6 à 700 m.), nous traversons ensuite un glacier qui tapisse le versant N.-E. du pic, et, après avoir suivi une longue crête rocheuse, atteignons le point culminant.

Dans toutes les directions, un horizon illimité, une perspective infinie de plateaux neigeux mollement ondulés, une houle de pierres se perdant dans des lointains bleuâtres, une immensité terrestre, pénétrante et grave comme l'Océan. Point de ces hérisse-

tres plus haut. A Vefsen Mo, on observe également deux terrasses superposées.

1. Dans le cours inférieur du Vefsenelv, abondantes pêcheries de saumons.

ments multiformes ainsi que dans les Alpes, qui, en divisant l'attention, diminuent l'impression. Le panorama est tout en longueur; çà et là seulement, au milieu de la grande platitude, surgissent quelques pics dont les saillies augmentent encore la profondeur de l'horizon. Mais à quoi bon essayer de faire sentir par des mots la grandeur de cette nature! Regardez un Pointelin, une de ses Fins de jour sur les hautes plaines du Jura, et vous éprouverez la sensation aiguë d'infini donnée par ces immensités désertiques. Seul dans toute l'école française, le délicat peintre franc-comtois a compris et rendu la sublimité des grands horizons de la terre.

De notre point d'observation tous les détails topographiques de la région sont visibles et en quelques heures je puis relever une petite carte du massif. Le Store Börgefjeld se compose de deux parties d'aspect absolument différent. La partie nord, longue d'environ 25 kilomètres, est formée de plateaux, d'une altitude moyenne de 12 à 1300 mètres, découpés, dans toute leur épaisseur, par de profondes dépressions parallèles, orientées est-ouest, et aboutissant d'un côté au Vefsendal, de l'autre au Fiplingdal. Cette zone ne renferme que quatre petits glaciers dont la surface ne doit guère dépasser deux kilomètres carrés. L'un, situé dans le vallon tributaire du Vefsendal aboutissant à Mikkeljord, est une simple plaque de glace collée sur une chaîne rocheuse, les autres, dans le Sandskarelvdal [1], sont des glaciers de *botn* [2].

1. Affluent du Vefsenelv à Gamle Haugen.

2. Le *botn* des Norvégiens, correspondant au *cros* de nos Alpins dauphinois, désigne un cirque de faible étendue ouvert dans l'épaisseur d'un cône. Les *botn* sont souvent remplis par un petit glacier se terminant en biseau sur le sol;

L'un d'eux est précédé d'une moraine frontale, large de 150 mètres et, sur la rive méridionale, une seconde moraine large de 60 mètres et haute de 10 mètres. Actuellement le glacier doit donc être en retrait [1].

Au sud de ces plateaux, le sol s'élève brusquement pour constituer un large massif de cimes campaniformes dont le Lokskarstind est le saillant septentrional. Ce pic est dominé au sud par plusieurs sommets. Dans cette région, je n'aperçois que cinq glaciers secondaires (*Hochgletscher* des Allemands), dont la superficie peut être évaluée à 5 kilomètres carrés; nous sommes donc loin des 380 kilomètres carrés de glaciers annoncés par les géographes. L'un d'eux, que nous avons traversé à la montée, était couvert, sur une épaisseur de quelques centimètres, d'une bouillie glaciaire presque liquide, d'une belle couleur bleue. Cette nappe parsemée, par endroits, d'une mince couche de poussière noire, n'était point formée de névé ramolli par la chaleur et présentait une très grande analogie avec la neige détrempée observée par Nordenskiöld sur l'*inlandsis* du Grönland. Sur tous les glaciers secondaires de la Norvège septentrionale, j'ai observé cette bouillie.

A l'est du massif du Lokskarstind s'ouvrent plusieurs vallons qui conduisent dans le Namdal supé-

d'où le nom donné à cette forme de glaciation que l'on aurait tort de croire spéciale à la Norvège. Dans les Alpes, notamment en Dauphiné, un grand nombre de glaciers secondaires, accolés aux sommets, présentent ce facies. Un des glaciers les plus méridionaux de cette chaîne, celui situé sur le flanc nord-ouest du Grand-Rubren (Basses-Alpes), se trouve précisément dans un véritable *botn*. Le glacier de *botn* constitue le dernier stade de la glaciation non seulement en Norvège, mais encore dans les Alpes.

1. 1885. Altit. de son extrémité inférieure : 915 mètres.

rieur et, en Suède, dans le bassin de l'Angermanelf[1].

Après cette excursion, je redescendis à Gamle Haugen et à Hatfjelddal, d'où je poursuivis ma marche vers le nord à travers la grande dépression qui sillonne le relief scandinave parallèlement à la côte.

Dans cette direction, notre première étape est le Rösvand, le plus grand lac de la Norvège septentrionale (superficie 287 kil. carrés), qui n'est séparé du Vefsendal que par un ressaut de terrain peu élevé[2].

La route est charmante à travers de beaux bois. Jusqu'au Skjærstadfjord, les vallées du Nordland sont couvertes de magnifiques forêts. Dans le Vefsen, elles ont été malheureusement déjà entamées par une exploitation abusive. Ici les arbres atteignent encore un superbe développement. A l'altitude de 450 mètres, des sapins mesurent une circonférence de 2 m. 60 à 1 mètre du sol. Sur la pente orientale du Store Börgefjeld, au-dessus de Gamle Haugen, les conifères montent jusqu'à 565 mètres, des bouleaux, hauts de 6 mètres jusqu'à 680 mètres, les touffes de saules jusqu'à 910 mètres[3]. Dans le Nordland comme dans toute la Norvège, la limite supérieure de la végétation forestière tend à s'abaisser. Sur un grand nombre de points, à la lisière des

1. Par le Susendal et le Teplingdal on peut atteindre facilement le Kultsjö en Suède et de là Vilhelmina dans la haute vallée de l'Angermanelf.

2. Altitude du point culminant : 450 mètres, 215 mètres au-dessus d'Hatfjeddal. Route.

3. Sur la rive droite d'un vallon tributaire du Vefsendal supérieur ouvert vers le sud, à l'est de Gamle Haugen, des bois de bouleaux compacts montent jusqu'à l'altitude approximative de 750 mètres — Sur le versant du Store Börgefjeld, au-dessus de Vefsen Mo, des touffes de bouleaux rampent sur le sol à 710 mètres.

broussailles, on rencontre des arbres morts et souvent au milieu des derniers bouleaux, à une grande hauteur au-dessus de la zone actuelle des conifères, des pins sporadiques desséchés sur pied [1]. D'après le professeur Blytt [2], ce recul en altitude de la végétation, comme le recul en latitude que je signalerai plus loin, serait dû à une augmentation des précipitations atmosphériques. Dans les tourbières de Norvège, ce naturaliste a reconnu l'existence de séries étagées de trois strates constituées : la première de débris ligneux, la seconde de mousses, la troisième de plantes palustres. Blytt voit, dans cette succession de couches différentes, la preuve de variations de climat. A certaines époques, le climat aurait été très sec, et de ces périodes de sécheresse dateraient les dépôts ligneux; puis, les précipitations atmosphériques étant devenues très abondantes, les forêts auraient été remplacées par des plantes palustres. Les strates formées par des mousses proviendraient d'une époque intermédiaire. Actuellement nous serions dans une de ces périodes de transition. A notre avis, le recul de la végétation

1. Dans la vallée de l'Angfiskvand, tributaire du Ranenfjord, j'ai trouvé, à 425 mètres, un pin isolé à 65 mètres au-dessus de la limite des conifères. Sur le Hardangervidda, où les pins ne dépassent guère l'altitude de 720 mètres, on a rencontré des souches et des troncs de cet arbre à une hauteur de 1 000 et même de 1 260 mètres. — A. Dal, *Fra en reise paa Hardangervidden 1893*, in *Naturen*, février 1894, Bergen. Pour nos observations sur le recul de la végétation forestière dans le nord de la Scandinavie, voir notre mémoire : *Les limites d'altitude des cultures et des essences forestières dans la Scandinavie septentrionale et les régions adjacentes*, in *Revue générale de Botanique*, t. VIII, Paris, Paul Dupont, 1896.

2. A. Blytt, *Essay on the immigration of the norwegian flora during alternating rainy and dry periods*. Kristiania, 1876.

orestière serait la conséquence d'une aggravation générale du climat, mise du reste en évidence par la crue extraordinaire éprouvée au XVIIIe siècle par les glaciers non seulement en Scandinavie, mais encore en Islande et au Spitzberg [1].

Le Rösvand, situé à 420 mètres au-dessus du niveau de la mer, est un lac de plateaux, peu poissonneux [2]. Sa nappe est divisée par une île en deux bassins d'inégale étendue. Le grand lac atteint une profondeur considérable [3]. (Au milieu, entre Stornæs et Krutnæs [4] : 240 mètres [5].) Plusieurs autres sondages effectués aux environs confirment ce chiffre. Dans le chenal ouest, entre le grand Rösvand et le petit Rösvand, un seuil isole complètement les deux nappes; profondeur : 1 mètre à 1 m. 50.

Sur les bords de ce lac le climat est très rigoureux. Pendant cinq ou six mois, le Rösvand reste couvert de glace ; certaines années, il est pris vers la Noël, quelquefois seulement à la fin de janvier, et la débâcle ne se produit que dans les derniers jours de mai. Au commencement de juillet, des gelées sont fréquentes. Quoi qu'il en soit, une quinzaine de fermes

1. Voir Charles Rabot, *Les variations de longueur des glaciers dans les régions arctiques et boréales*, Genève, Georg.
2. Truites et ombres chevaliers.
3. Les sondages ont été exécutés à l'aide d'une ficelle lestée de pierres, les difficultés de transport m'ayant empêché d'emporter un appareil fournissant des indications certaines.
4. De Krutnæs par la vallée du Kratvand passage en Suède dans la vallée de l'Umelf. Refuge au Kratvand.
5. Entre Stornæs et Krutnæs le fond est d'abord uni; un sondage exécuté au nord de l'îlot le plus septentrional de la rive droite indique une profondeur de 70 mètres; un second, effectué à un kilomètre à l'ouest du deuxième îlot, donne comme résultat 80 mètres.

sont établies sur ses rives. Dans toute la région du Vefsen et du Söran (vallée du Rösaa, émissaire du Rösvand), les habitations permanentes et les cultures de céréales (orge, avoine et seigle) montent jusqu'à environ 500 mètres. Le *gaard* le plus élevé rencontré dans cette région est celui de Ruderaas (495 m.) sur la rive sud du petit Rösvand.

Devant cette immense nappe resplendissante de lumière, entourée de montagnes neigeuses, délicatement nuancées, le coup d'œil est merveilleux. Aucun des sites célèbres de la Suisse ne peut se comparer à ce panorama. Le Rösvand appartient à un monde à part, réunissant dans un même cadre le charme des lacs de plaine à la grandeur imposante des lacs de montagnes. Sur ses rives, des festons de bois de bouleaux jettent des lueurs blanches et au-dessus de cette verdure claire se dressent des pics superbes dont les silhouettes hardies contrastent avec l'uniformité habituelle des montagnes norvégiennes. Sur la rive ouest du lac s'élèvent le Brurskank et le Kjeringtind (1 445 m.), tandis qu'au nord-est le massif des Oxtinder étincelle à l'horizon.

Après six heures de navigation, nous arrivons à l'extrémité nord du Rösvand. A la sortie du lac, le Rösaa [1] forme un rapide, puis s'épanche en une jolie petite nappe, le Tustervand.

Le lendemain, descente de la vallée, 3 milles norvégiens [2], d'après notre hôte, mais il en est du mille en Norvège comme de la lieue en France. A la campagne, cette mesure de longueur a une valeur très variable. Pour les Lapons, dit-on, elle représente la

1. *aa*, rivière, en patois nordlandais.
2. 33 kilomètres.

distance à laquelle on entend un chien aboyer; par contre, dans le Söran, elle vaut pour le moins 13 à 14 kilomètres.

La vallée du Rösaa [1] est peut-être la plus belle de la Norvège septentrionale. Tour à tour son enceinte de montagnes s'écarte et se rapproche pour former, comme dans le Vefsendal, une série d'étranglements et de petites plaines très pittoresques. Suivant les mouvements du terrain, la rivière tantôt s'élargit en lacs parsemés d'îlots, tantôt se resserre entre des barrages rocheux qu'elle franchit en tourbillons impétueux.

A une heure du Tustervand, au seuil de Storlid (395 m.), les pins apparaissent pour la première fois dans la vallée, et, à partir de ce point, nous entrons dans une splendide forêt pour ainsi dire vierge. Le paysage devient magnifique ; les masses de verdure se détachent sur un ciel absolument bleu, et au-dessus les hautes cimes dressent leur blancheur crue dans un resplendissement de lumière méridionale.

Une heure après Storlid, la rivière s'épanche en un joli petit lac ; plus loin, à Bygdaas (270 m.), en voici un second. A quatre kilomètres de là, à Formo, nouvel élargissement. La rivière, jusque-là coupée de rapides, devient navigable sur une section de 3 kilomètres; montés dans un petit bachot, nous filons rapidement, poussés par un courant de foudre. Après cela, une nouvelle succession de cascades plus grandioses les unes que les autres.

De Korjan à l'embouchure du Rösaa, sur une distance de huit kilomètres, toute la vallée est occupée

1. Douze heures de marche du Tustervand à Korjan, sans déduction des haltes, qui furent très nombreuses.

par de puissantes formations argileuses et sablonneuses. A la fin de la période glaciaire, alors que les glaciers se retiraient sur les montagnes, ils ont déposé ici plusieurs moraines très importantes[1]; en même temps, les torrents déversaient d'énormes quantités de slams, qui peu à peu ont construit une plage semblable à celle qui se constitue de nos jours devant l'*Isblink* de Frederikshaab au Grönland. Plus tard, le sol s'étant soulevé, le Rösaa s'est creusé un lit profond dans l'épaisseur de ces dépôts. A Korjan, deux terrasses[2] marquent les anciens niveaux de la rivière. Le produit de cette érosion a comblé l'extrémité supérieure du Ranenfjord et, au milieu de cette baie, l'embouchure du Rösaa forme actuellement une longue langue de terre proéminente. La rivière continuant son œuvre de dégradation sur ses berges, l'étendue de ce cône d'alluvions augmente d'année en année et dans un avenir rapproché transformera en lac le fond du Ranenfjord. De nombreux lacs de vallées, situés dans le voisinage des fjords, ont été constitués dans des conditions identiques.

Ces terrains d'alluvions sont éminemment favorables à la végétation; à Valla, par exemple, nous voyons un bouleau qui peut être considéré comme un véritable phénomène végétal. Sa hauteur n'atteint pas moins de 15 à 18 mètres.

Pour compléter la reconnaisances de cette région, j'entrepris, en 1883, l'exploration du massif des

1. L'une d'elles barre complètement la vallée à la cascade de Korjan.

2. La première située à 5 ou 6 mètres au-dessus du plan actuel de la rivière, la seconde marquée par l'église de Korjan à 19 mètres.

Oxtinder, dont l'importance a été jusqu'ici méconnue. Le 6 juillet, j'arrivai à Korjan. De là à la base des Oxtinder la route s'ouvre facile par le Lerdal, vallée tributaire de celle du Rösaa[1]. De belles prairies, des bouquets d'arbres, des eaux courantes, tout autour un cercle de montagnes, et au fond les cimes neigeuses des Oxtinder. Dans les Alpes, les vallées sont des corridors de rochers dont on ne peut apercevoir le sommet qu'en se donnant un torticolis; à peine un petit coin de ciel est-il visible par l'ouverture de la crevasse au fond de laquelle le voyageur chemine. La vue de ces formidables escarpements fatigue l'œil et oppresse le cerveau, et, quand on sort de ces goulets, on éprouve le même sentiment de bien-être qu'en remontant d'une cave. Ici, au contraire, il y a de l'air dans le paysage; les montagnes ne sont point trop hautes, elles encadrent la vallée sans l'écraser. Et, après avoir visité les Alpes, du Dauphiné au Tyrol, parcouru la Laponie dans tous les sens, j'en arrive à cette conclusion que les cimes d'une altitude moyenne sont plus pittoresques que les hautes montagnes, et que les hautes montagnes ne sont belles que de loin, sous la forme d'une cristallisation de sucre candi miroitant à l'horizon.

Le 9 juillet seulement, le temps nous permet de nous acheminer vers le Lerdal supérieur. Au delà du *gaard* de Tveraa, le plus élevé de la vallée, nous gravissons une pente rapide, limite entre la région agricole et habitée et le *fjeld* désert et rocailleux (385 m.). Bientôt apparaît à droite un premier glacier, puis un second; à midi, nous établissons le campement au pied d'un troisième

1. Chemin accessible aux chars.

courant de glace, également tributaire du Lerdal.

Dans les ravins se rencontrent de petites plaques de glace très curieuses, formées de cristaux prismatiques



Bouleau sur les bords du Ranenfjord (Valla).
Gravure extraite de l'annuaire du Club Alpin Français.

droits à base hexagonale, dressés verticalement. Les plus longs atteignent 0 m. 10. Un coup de bâton sur cette glace, et toute la nappe se résout en belles arêtes transparentes.

J'avais le plus grand désir d'escalader le point culminant des Oxtinder, qui est la cime la plus élevée du Nordland (1 910 m.), pour obtenir une vue d'ensemble sur toute la région, mais le mauvais temps s'était acharné après nous. Dans la journée je pus seulement entreprendre une promenade sur le glacier situé à la base ouest du grand pic.

10 juillet. — Encore la brume : impossible de songer à la moindre ascension. En attendant le soleil, je casse des cailloux, histoire de me réchauffer et de relever les principaux linéaments de la géologie du massif. Le sol sur lequel le campement est établi est un magnifique filon de sillimanite inclus dans le gneiss, un minéral rare relativement abondant dans le Nordland. Le massif des Oxtinder est constitué par des roches primitives, gneiss et micaschistes, traversés par de larges bandes de cipolins. La présence de ces calcaires au milieu de roches imperméables donne à l'hydrologie de cette région un caractère particulier. Les torrents s'engouffrent dans les fissures des cipolins, et suivent dans leur épaisseur des lits souterrains, jusqu'à ce qu'arrêtés par des gneiss ou des micaschistes, ils reparaissent à la lumière. L'un des affluents du Lerdalselv se *perd* dans une bande de calcaire ; plus au nord dans la chaîne continentale, se rencontrent d'autres *Jordbro* (mot à mot ponts de terre). A l'ouest, dans le massif du Svartis, les *pertes* de rivières (*jordbro*) sont très fréquentes, comme nous le dirons plus loin.

Bientôt la pluie recommence, et je prens le parti de redescendre à Tveraa. Pour économiser les provisions, nous dormons dix-huit heures de suite. Qui dort dîne.

11 juillet. — Dans la journée, la belle apparence du



Glaciers du versant nord des Oxtinder, descendant dans le lac du Lerdal.
Gravure extraite de l'annuaire du Club Alpin Français.

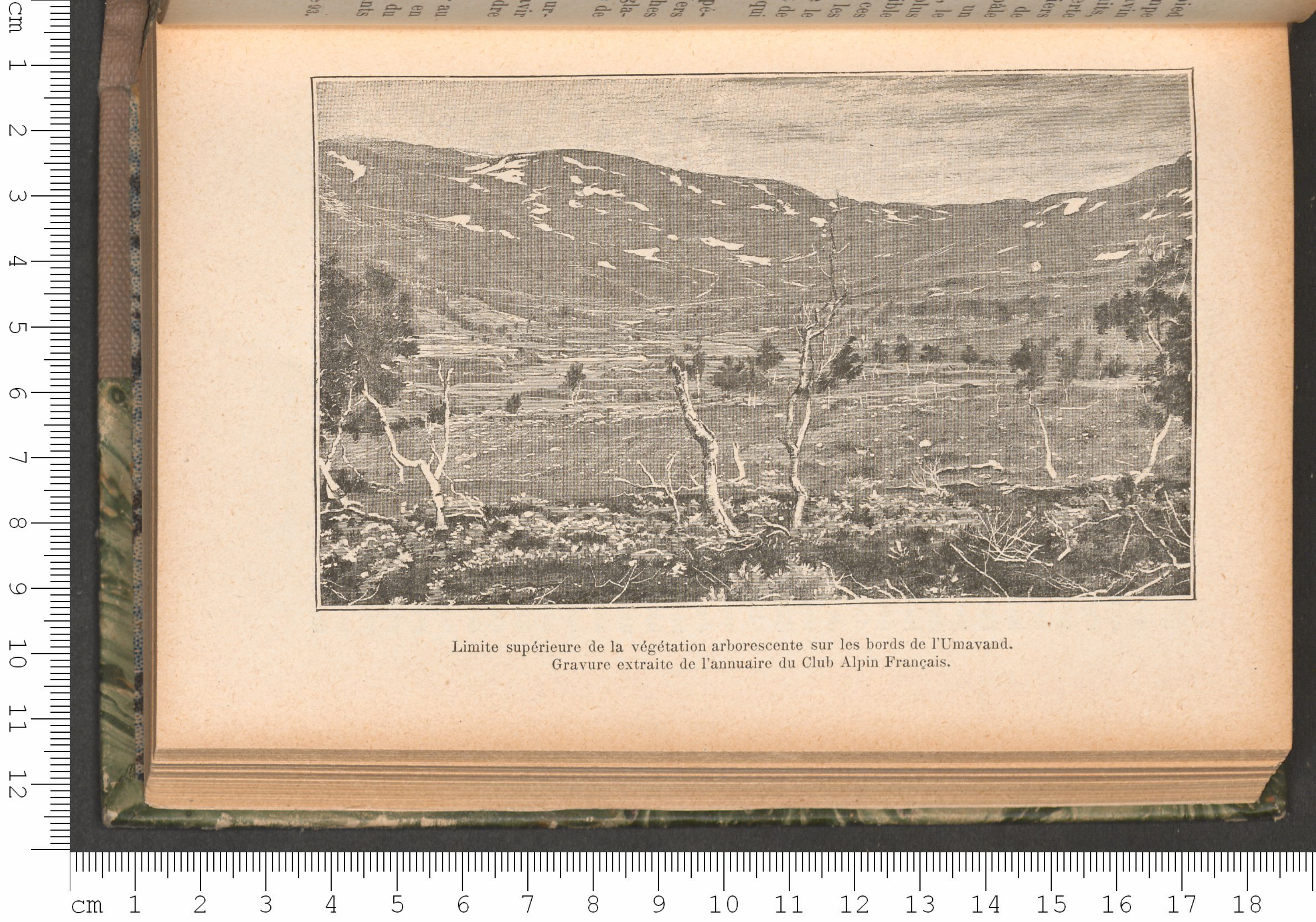
ciel me détermine à regagner le campement au pied des Oxtinder. Là, en attendant le souper, je grimpe un ressaut rocheux. Par derrière, au fond d'un ravin entouré de parois verticales comme celles d'un puits, s'étend un petit lac, bordé de glaciers. L'eau est verte ainsi qu'un cadavre en décomposition, les glaciers sont livides, le ciel est d'un bleu d'acier taché de petits nuages rouges, et sur le paysage le pâle soleil arctique envoie sa lumière mourante. Pas un bruit, pas un frémissement, un silence absolu, le calme religieux du soir, et ce calme rend encore plus grande la solitude qui nous entoure, plus sensible notre isolement au milieu de ces déserts. Dans ces vallons sauvages, les voix intérieures chantent les harmonies poétiques de la nature, et pour lire le plus beau poème que poète ait composé, il suffit de regarder ce ravin glacé, émouvant comme tout ce qui est silencieux et solitaire.

Quatre franges de glace issues du plateau supérieur des Oxtinder descendent dans le lac. Vers 1876, affirme notre Lapon, aucune de ces branches n'existait[1]. Toujours d'après la même autorité, le glacier primaire situé à l'est du lac se serait allongé de 300 mètres de 1880 à 1883.

Le lendemain, nouvelle déconvenue. Toute la journée, ciel couvert et tempête. Impossible de gravir le point culminant; je dois me borner à atteindre un petit plateau situé à l'ouest de ce pic.

A neuf heures du soir, nous sommes de retour au campement. Aussitôt après, la caravane se met en route pour regagner le Ranenfjord par la vallée du Græsvand. Nous escaladons des monticules luisants

1. Ce sont les glaciers représentés sur la gravure de la page 93.



Limite supérieure de la végétation arborescente sur les bords de l'Umavand.
Gravure extraite de l'annuaire du Club Alpin Français.

de polis glaciaires, contournons des blocs erratiques qui lèvent leurs faces lépreuses de lichens, pour arriver enfin dans la vallée. Ici commencent nos tribulations aquatiques. Point de pont sur le torrent, il faut passer à gué. L'eau n'est pas profonde, mais, issue de glaciers, elle a une température voisine de 0°. Ce bain de pieds a le grave inconvénient de refroidir l'entrain de la caravane; pour se réchauffer, chacun presse le pas, à travers de longues traînées d'éboulis. Aux éboulis succèdent bientôt les pâturages; plus loin, à l'altitude de 635 mètres, apparaissent les premiers représentants de la végétation forestière : des bouleaux noueux qui mesurent une circonférence de plus d'un mètre au pied de la tige. Il est minuit, une lumière blême traîne dans le ciel, les contours des montagnes s'estompent dans une pénombre bleuâtre, les lignes sont floues, tout est vague, indécis, on y voit clair, très clair même, mais on a conscience de la nuit. Et nous marchons toujours. Bientôt le Stor Molvand, un joli lac encadré de verdure, nous barre la route. En face de nous, de l'autre côté de la nappe d'eau, il y a un *gaard*, autour duquel sont amarrées plusieurs embarcations. Pour le moment, les gens dorment et nous voici forcés d'attendre leur réveil pour passer le lac. A tout hasard, un porteur se met à pousser des hurlements frénétiques. Un quart d'heure après, une femme répond à notre appel, détache un canot et vient à notre rencontre. Souvent nous nous sommes trouvés la nuit dans la même position qu'aujourd'hui, et toujours les indigènes se sont réveillés à nos cris. Très certainement les Norvégiens ne doivent dormir que d'un œil. Arrivée au milieu du lac, la batelière arrête ses rames, et, se faisant un porte-voix de ses mains, nous demande de

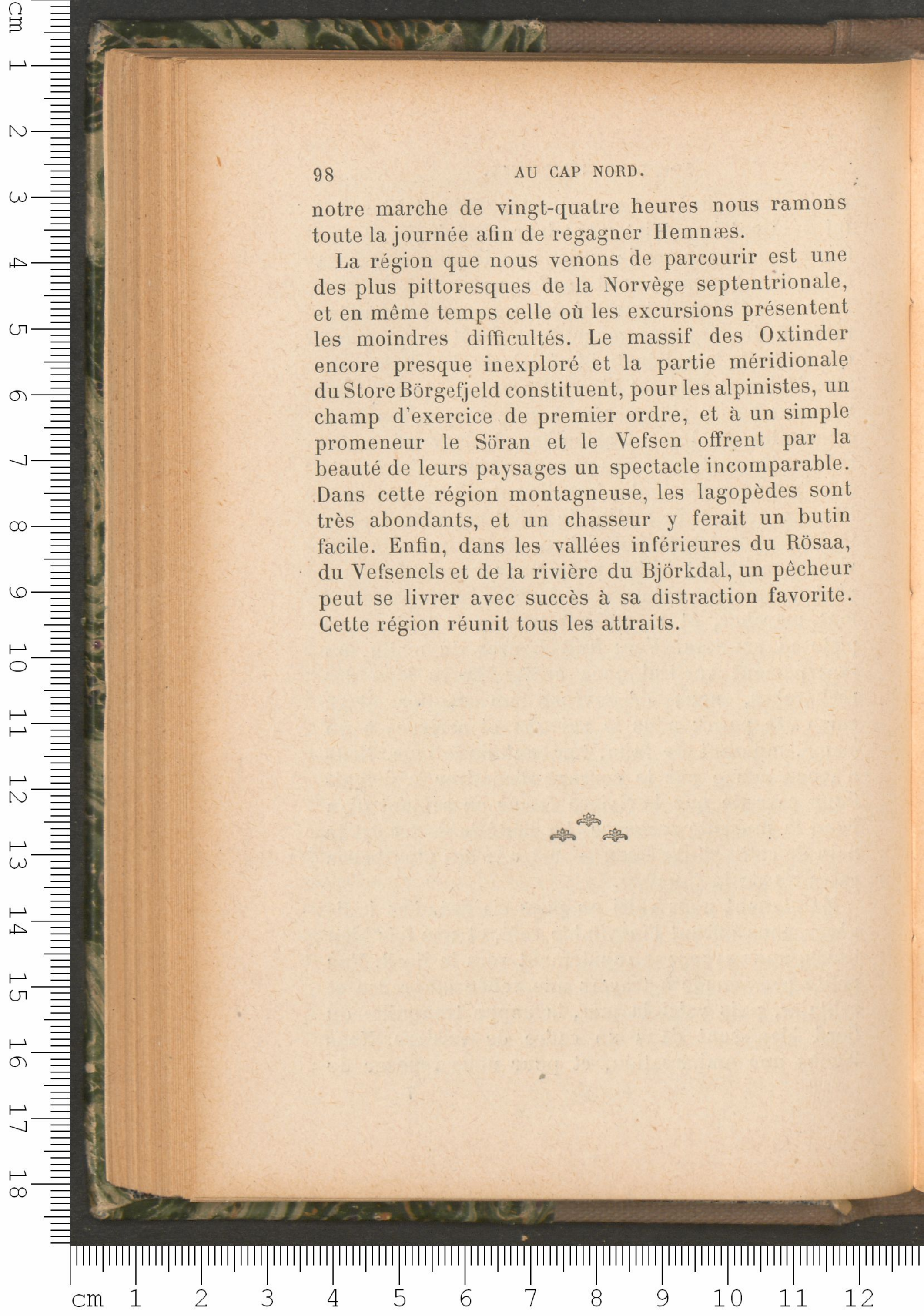
décliner nos noms et nos qualités. Nils et Klemnelt lui débitent immédiatement leur généalogie, et une fois rassurée sur nos intentions pacifiques, elle vient charger nos personnes et nos bagages.

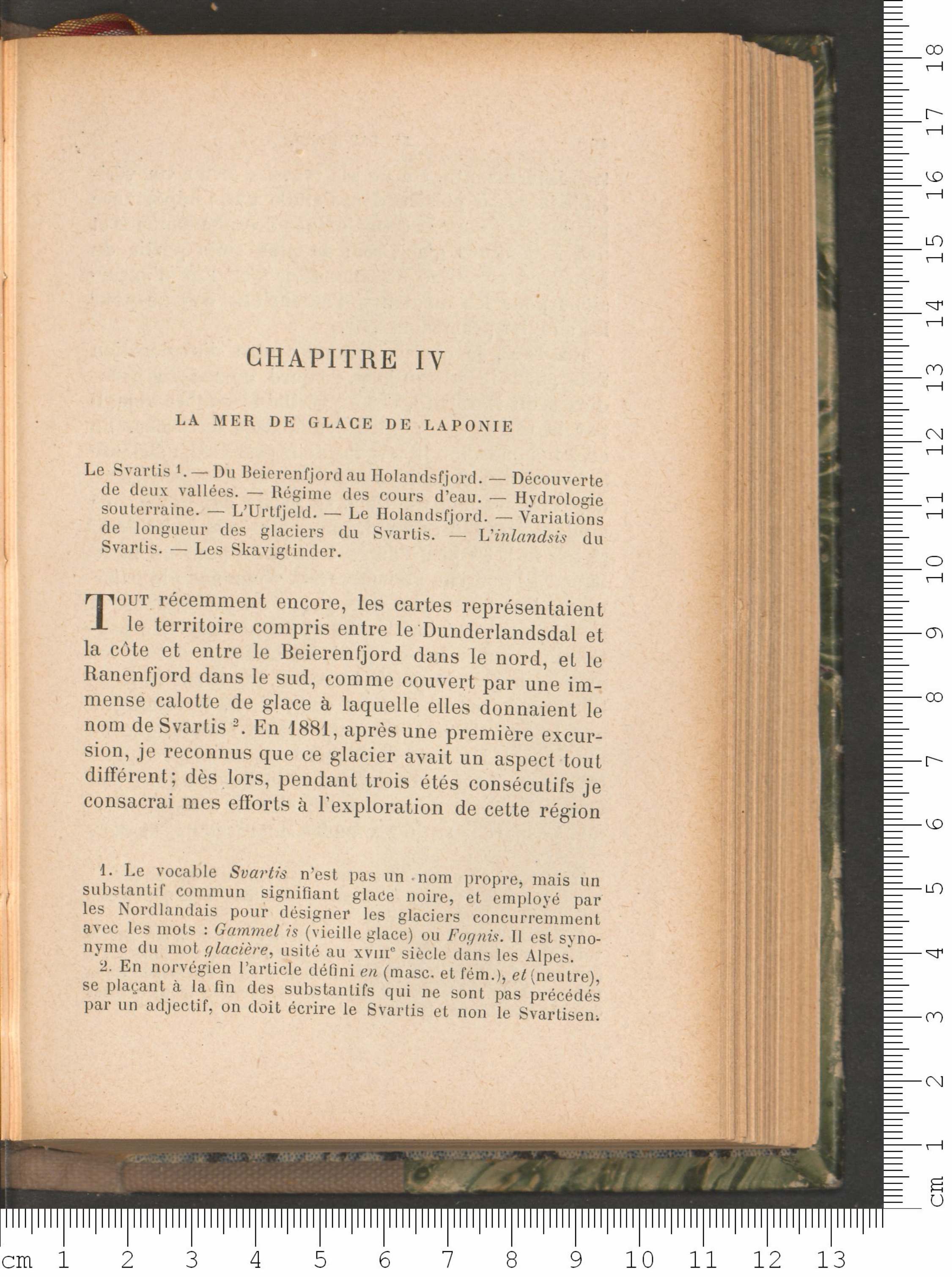
Le Stor Molvand traversé, nous poursuivons notre route à travers une magnifique forêt de pins qui couvre toute la vallée du Bjerkdalselv, l'émissaire du Stor Molvand. Elle est bien pittoresque, cette vallée, avec ses beaux pins, ses rochers escarpés, ses eaux écumantes qui tracent au milieu de la verdure des rubans d'argent, mais nos yeux gonflés par l'insomnie et la fatigue se ferment même devant ce beau paysage. Dès six heures du matin, le soleil est chaud et la tiédeur endort tout notre être. Si nos sacs de provisions n'étaient vides, nous nous coucherions au pied de quelque arbre, mais la faim nous presse, il faut marcher, et marcher à travers la forêt, sans piste ni sentiers. Vers huit heures du matin, un escarpement vertical nous arrête. Après bien des recherches, nous découvrons un sentier étagé sur cette paroi; nous le suivons et arrivons à un *gaard*, mourant de faim, tombant de fatigue. Nous n'avons même pas le courage d'admirer la magnifique cascade que la rivière forme en sautant d'un bond la muraille rocheuse. La Renfors — tel est le nom de cette chute d'eau — est une des plus belles cascades de la Norvège.

Maintenant nous voici en pays civilisé. Les indigènes nous offrent l'inévitable café, et une fois bien lestés, nous avançons rapidement vers le fjord. Une petite promenade à travers une vallée ombreuse et solitaire, puis voici la mer, la nappe tranquille du fjord bleuissant dans un cadre de verdure. Nous louons une embarcation, et pour nous reposer de

notre marche de vingt-quatre heures nous ramons toute la journée afin de regagner Hemnæs.

La région que nous venons de parcourir est une des plus pittoresques de la Norvège septentrionale, et en même temps celle où les excursions présentent les moindres difficultés. Le massif des Oxtinder encore presque inexploré et la partie méridionale du Store Börgefjeld constituent, pour les alpinistes, un champ d'exercice de premier ordre, et à un simple promeneur le Söran et le Vefsen offrent par la beauté de leurs paysages un spectacle incomparable. Dans cette région montagneuse, les lagopèdes sont très abondants, et un chasseur y ferait un butin facile. Enfin, dans les vallées inférieures du Rösaa, du Vefsenels et de la rivière du Björkdal, un pêcheur peut se livrer avec succès à sa distraction favorite. Cette région réunit tous les attraits.





CHAPITRE IV

LA MER DE GLACE DE LAPONIE

Le Svartis [1]. — Du Beierenfjord au Holandsfjord. — Découverte de deux vallées. — Régime des cours d'eau. — Hydrologie souterraine. — L'Urtfjeld. — Le Holandsfjord. — Variations de longueur des glaciers du Svartis. — L'*inlandsis* du Svartis. — Les Skavigtinder.

Tout récemment encore, les cartes représentaient le territoire compris entre le Dunderlandsdal et la côte et entre le Beierenfjord dans le nord, et le Ranenfjord dans le sud, comme couvert par une immense calotte de glace à laquelle elles donnaient le nom de Svartis [2]. En 1881, après une première excursion, je reconnus que ce glacier avait un aspect tout différent; dès lors, pendant trois étés consécutifs je consacrai mes efforts à l'exploration de cette région

1. Le vocable *Svartis* n'est pas un nom propre, mais un substantif commun signifiant glace noire, et employé par les Nordlandais pour désigner les glaciers concurremment avec les mots : *Gammel is* (vieille glace) ou *Fognis*. Il est synonyme du mot *glacière*, usité au XVIIIe siècle dans les Alpes.

2. En norvégien l'article défini *en* (masc. et fém.), *et* (neutre), se plaçant à la fin des substantifs qui ne sont pas précédés par un adjectif, on doit écrire le Svartis et non le Svartisen.

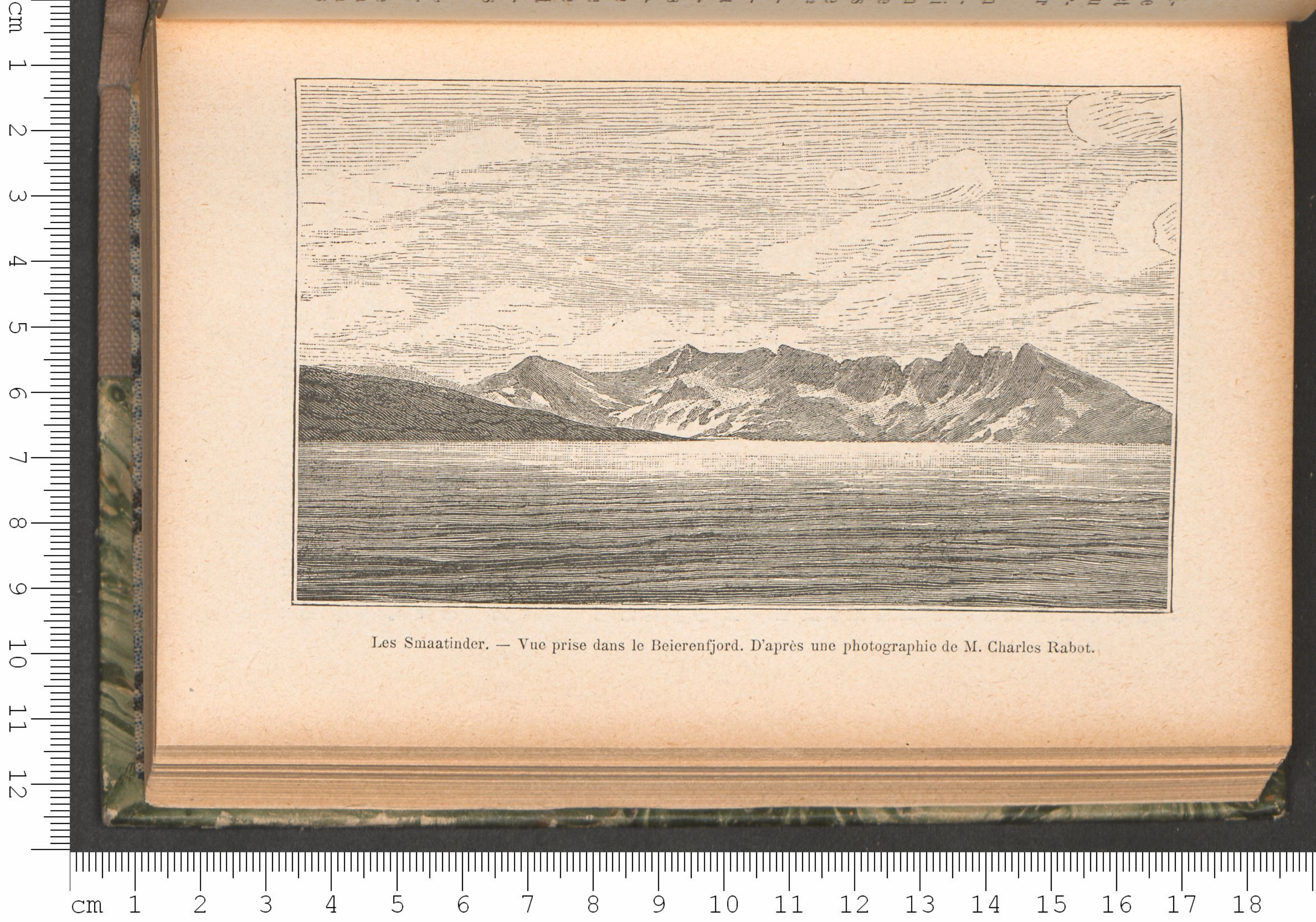
très intéressante. Un de ses massifs forme un véritable *inlandsis* polaire, dont l'étude a une importance particulière pour la connaissance des phénomènes et des formations glaciaires; de plus cette partie du Nordland constitue un magnifique champ d'excursions pour les amateurs d'ascensions comme pour les simples promeneurs.

En 1882, je choisis comme centre d'exploration Solö[1], dans le Beierenfjord. Ce fjord, un des plus grandioses du Nordland, est un véritable gouffre rempli par la mer, ouvert entre des falaises verticales. En certains endroits, la largeur de la passe est inférieure à 300 mètres et la hauteur des murailles rocheuses dépasse 600 mètres. Dans sa partie supérieure, ce goulet s'arrondit en un cirque dominé par le Höitind[2] (1 425 m.). Ce pic, d'accès très facile pour un montagnard[3] (marche : 5 heures 30), commande le panorama le plus vaste que j'ai contemplé dans la Norvège septentrionale. La vue embrasse une portion du Svartis, le Vestfjord, les Loffoten et tous les massifs en grande partie inconnus situés sur la frontière suédoise. Au premier coup d'œil, je remarque que le Svartis est beaucoup moins étendu que ne l'indiquent les cartes. D'abord, la vaste presqu'île comprise entre le Glomfjord et le Beierenfjord doit être retranchée de ce massif; elle en est complètement séparée par de profondes dépressions, et dans

1. Desservi par un vapeur local partant de Bodö. Église, résidence d'un pasteur, d'un garde forestier, d'un marchand.

2. *Tind*, pic, en norvégien.

3. A partir du Dogmuskar, monter droit devant soi par le versant nord, vers le col visible sur l'arête, en laissant à gauche le petit glacier. Guide inutile, si on a l'habitude de la montagne. Se méfier, dans le bas du cirque, des trous creusés dans le calcaire par les eaux.



Les Smaatinder. — Vue prise dans le Beierenfjord. D'après une photographie de M. Charles Rabot.

cette région je n'aperçois que quelques glaciers peu étendus, isolés, deux notamment sur le versant nord-est d'un pic au-dessus de l'Arstaddal. Au sud de Höitind, le terrain s'abaisse en une suite de plateaux et de sommets campaniformes, couverts de petits glaciers. Plus loin, au delà du Beierendal, ce relief, orienté nord-sud, se relève et, dans cette direction, forme une crête très accentuée, balafrée de coulées de glace. A l'ouest de cette chaîne et séparée d'elle par une vallée inconnue, s'étend une haute plaine de glace, un véritable *inlandsis*. A la place du grand plateau dessiné sur les cartes entre la mer et le Dunderlandsdal, existent donc au moins trois massifs sur lesquels le phénomène glaciaire se manifeste avec une intensité très variable.

Les termes du problème sont posés; il faut maintenant débrouiller les détails pour obtenir la solution qui est la carte de la région. Dans une première excursion, je remonterai la vallée de Beieren, puis traverserai la chaîne du Höitind et gagnerai ensuite le Glomfjord, en suivant les bords de l'*inlandsis*, aperçu de ce côté.

Le Beierendal[1] est très large, bordé de terrasses alluvionnaires comme toutes les vallées de la Norvège, couvert de pâturages, de champs cultivés [2] et de bois. On pourrait se croire dans les Vosges.

Le 18 juillet, dans l'après-midi, je pars du *gaard* d'Hemmenningshytte, accompagné par mon fidèle Monsen, un porteur norvégien et un vieux Lapon, Johan Abrahamson.

A l'ouest de la ferme, les pentes de la montagne

1. *Dal*, vallée, en norvégien. Route carrossable jusqu'à Brandsheie, mauvaise par endroits.

2. Le seigle et l'orge montent jusqu'à Staupaamo (215 m.).

sont percées de crevasses creusées dans les calcaires par les eaux. A l'altitude de 460 mètres, un torrent se perd à travers une grande cavité circulaire érodée dans l'épaisseur des cipolins; son cours souterrain serait, dit-on, de 80 mètres.

Quatre heures de marche et nous atteignons les plateaux au sud du Höitind (altitude moyenne : 1 100 à 1 300 m.). Limités à l'est par le Grotaadal, affluent du Beierendal, et par l'Arstaddal à l'ouest, découpés transversalement par de profonds vallons, ils affectent l'aspect d'un damier avec d'autant plus de vraisemblance que certaines parties sont blanches de glace et d'autres noires de rochers. Faisant route au sud, nous traversons un premier carré (1 260 m.), puis descendons dans un vallon (995 m.), pour couper ensuite un autre carré (1 340 m.) et finalement dégringoler dans une vallée tributaire de l'Arstaddal, où nous campons à cinq heures du matin, le 21 juillet (910 m.).

Au lieu de dormir, notre vieux Lapon fait cuire des harengs, tout en psalmodiant des psaumes et en lisant une Bible dont il ne se sépare jamais. « Ma Bible, dit-il, c'est mon bâton. » Le vieux Jo voyage du reste avec une petite bibliothèque. Il a emporté une histoire illustrée, imprimée d'un côté en lapon, de l'autre en norvégien, publiée par le gouvernement pour la diffusion de la langue scandinave parmi ses sujets lapons. Le texte est accompagné de gravures. Un chapitre relatif à l'homme préhistorique intéresse tout particulièrement notre homme; il en comprend parfaitement le sens, et l'explique en fort bons termes à notre porteur norvégien, beaucoup moins intelligent.

Le lendemain, nous remontons l'Arstaddal[1] et arri-

1. Au lieu de suivre notre itinéraire par le Beierendal et par

vons sur un grand plateau, percé de lacs, situé à la base nord de l'*inlandsis* du Svartis. Le principal bassin dans l'Arstaddal, l'Arstadvand [1], est une magnifique nappe verte, dominée par la langue bleue d'un glacier.

A minuit, la caravane atteint les bords d'un grand lac, tributaire du Sandfjorddal (altitude : 560 m.). Là se trouve heureusement un bouquet de bouleaux, une oasis dans ce désert de pierres et de neige, et une bonne flambée nous fait bientôt oublier les tribulations aquatiques de la journée.

Après quelques heures de repos, nous poursuivons notre route vers le Glomfjord. Près du campement, une arche calcaire, longue de 20 mètres, enjambe un affluent du lac. Sur la rive sud de cette nappe d'eau, le sol, constitué également par des calcaires, est tout percé d'alvéoles dans lesquelles se perdent les eaux superficielles. Une vallée tributaire du Sandfjorddal nous amène ensuite à une étroite brèche, ouverte dans l'épaisseur de la crête au-dessus du Glomfjord (705 m.). A l'ouest, cette chaîne porte une petite coupole glaciaire qui émet sur le versant nord-est une frange de glace dont l'épaisseur paraît très faible.

Sur la rive nord du Glomfjord, la montagne tombe abrupte, coupée d'étroits balcons. En face, la roche s'élève en falaises, non moins escarpées jusqu'à

les glaciers au sud du Höitind, on peut remonter simplement l'Arstaddal (1 jour de marche). Cette route, suivant une vallée étroite, est naturellement moins intéressante.

1. Lac sans poisson. Les paysans scandinaves divisent les lacs de montagnes en deux catégories, d'après leur utilité : les nappes poissonneuses (*Fiskvand*) et les bassins dont les eaux sont désertes (*Fisklosvand*). La toponymie peut donc guider un pêcheur dans le choix d'une station.

une hauteur de 600 à 700 mètres, couronnées de pics sauvages et de petits glaciers. Entre ces deux parois, la mer remplit l'étroite crevasse du Glomfjord, un des fjords les plus extraordinaires du Nord.

A minuit passé, nous atteignons Glommen, un pauvre *gaard*, perdu au fond de ce désert.

Le 24, nous descendons le fjord. La rive méridionale de la baie est absolument verticale; en certains endroits même, la roche surplombe et, sur ces encorbellements, des bouleaux noueux tortillent leurs racines dans les fentes de la pierre. L'escarpement se continue en dessous du plan des eaux; à quelques mètres de la rive, la profondeur atteint 180 mètres, affirment les indigènes. Nous abordons à Sandvig[1] et traversons en col la chaîne entre le Glomfjord et le Bierangenfjord.

Le sommet (955 m.) présente une très large surface campaniforme, comme celui du Höitind et de plusieurs autres montagnes. Primitivement cette région du Nordland devait former un plateau, élevé de 1 000 à 1 400 mètres, qui a été plus tard disloqué par les mouvements de l'écorce terrestre et ensuite sculpté par les agents d'érosion. Les sommets campaniformes sont les témoins de l'ancien niveau du sol, longtemps préservés de la dénudation par les glaciers quaternaires.

Sur le versant méridional de la chaîne du Glomfjord, aucun glacier n'existe actuellement; mais l'aspect de plusieurs dépressions indique qu'elles ont dû être remplis de glace jusqu'à une époque récente. Le vallon par lequel nous descendons, en forme de

1. Du Glomfjord on peut rejoindre en barque Ornæs, station du vapeur postal (ligne de Kristiania).

chaudière, est un ancien lit de glacier. A son extrémité inférieure existe une moraine ébréchée par un torrent.

Continuant notre route vers le sud, nous traversons le Bierangenfjord, puis une presqu'île mamelonnée, pour arriver au Holandsfjord. Malheureusement, pendant deux jours, la pluie nous interdit toute excursion sur les montagnes.

Fatigué d'attendre le beau temps, je prends alors la parti de remettre à plus tard l'exploration des glaciers du Holandsfjord, et, le 27 juillet, je suis de retour à Glommen.

A l'extrémité supérieure du Glomfjord débouche une étroite et profonde vallée, le Glomdal septentrional, qui, d'après Johan, s'étendrait très loin dans l'intérieur du massif et séparerait l'*inlandsis* de la chaîne du Höitind. De ce dernier sommet, comme du plateau situé entre l'Arstaddal et le Sandfjorddal, j'ai, en effet, aperçu, dans cette direction, une dépression entre les deux massifs.

Afin de vérifier cette observation, je prends le parti de suivre le Glomdal septentrional pour regagner le Beierendal. A quelques mètres seulement au-dessus du fjord et séparé de lui par un seuil rocheux que son émissaire franchit en cascade, s'étend un premier lac, le Glomvand inférieur. Nous inclinons au nord et, après cinq heures d'ascension, nous voici sur les bords d'une seconde nappe d'eau, un autre Glomvand (400 m.), où nous campons.

29 juillet. — Toute la journée, marche à travers un plateau, un immense désert parsemé de blocs erratiques et de polis glaciaires, troué d'entonnoirs et de lacs (altitude : 555 m.).

Le soir, campés à la base ouest de la chaîne du

Höitind (620 m.). Toujours une grande solitude poignante de nature morte; de tous côtés, des vagues de montagnes nues, fuyant en horizons indistincts, et partout de grands glaciers cadavériques.

30 juillet. — Un soleil éclatant permet enfin de découvrir un horizon étendu. Au sud, à une dizaine de kilomètres et à peu près à la même altitude que notre campement, apparaît un grand lac, le Glomvand supérieur, parsemé d'*icebergs* produits par le *vélage* [1] d'un énorme glacier issu de l'*inlandsis*. Ce courant est large d'environ cinq à six kilomètres.

Au sud de cette nappe, le Glomdal pénètre, en effet, comme Johan l'a affirmé, entre la coupole du Svartis et la chaîne du Höitind. Toujours d'après notre guide, elle s'étendrait jusqu'au Langvand, dans le Ranen.

A l'est du campement, le relief du Höitind présente un seuil profond, le *Vegdal* [2], qui nous conduit dans le haut Grotaadaal, tributaire du Beierendal. Cette vallée, encore toute couverte de neige dans sa partie supérieure [3], a une coupe parabolique très curieuse et une pente très forte [4]. A droite, elle est séparée du Beierendal par la chaîne alpine du Stormyrtind [5] (1 200 m.) et bordée à gauche par des plateaux neigeux donnant naissance à trois glaciers. Le même soir, à dix heures, nous atteignons

1. On dit qu'un glacier *vèle* lorsque de son extrémité inférieure, baignée par une nappe d'eau, se détachent des fragments plus ou moins gros.

2. Mot à mot, *vallée-chemin*.

3. Altitude : 750 mètres, au débouché du Vegdal.

4. Sur une distance de 15 kilomètres, le sol s'abaisse de 638 mètres.

5. Cette chaîne est facilement accessible du haut Grotaadal. Du débouché du Vegdal, on peut atteindre le Stormyrtinds.

Brandsheie (112 m.), et le lendemain je suis de retour à Solö.

Après trois jours de repos, je m'achemine de nouveau vers le Beierendal supérieur ; maintenant je me propose de suivre le versant oriental du Svartis et pour cela d'atteindre le Rövasdal (affluent du Dunderslandsdal), par le Blakadal, une grande vallée longitudinale parallèle à la chaîne du Höitind, dont Johan ne cesse de me parler, et que les cartes n'indiquent pas. Du Rövasdal, je reviendrai ensuite sur la côte, au Melfjord, en franchissant de l'est à l'ouest le Svartis. Le tour complet du massif sera ainsi achevé.

Cet itinéraire, long d'environ 200 kilomètres, traverse une région montagneuse peu ou point habitée. De Staupaamo, le *gaard* le plus élevé du Beierendal au Rövasdal, s'étend un désert large de 60 kilomètres, et les quelques fermes que nous rencontrerons plus loin n'offrent point de ressources suffisantes pour le ravitaillement d'une caravane. Dans ces conditions, outre une petite tente, nous prenons des vivres pour six jours, charge que trois hommes pourront porter facilement. Je préfère faire maigre chair et marcher rapidement. Le succès est à ce prix.

Comme guides, j'ai mon vieux Lapon Johan et son fils Nils. Cette composition de la caravane présente de sérieux inconvénients. Lorsque les Lapons ne sont pas encadrés dans une troupe plus nombreuse de Norvégiens, ils agissent toujours à leur tête, campent quand bon leur semble, et prennent l'itinéraire qui leur convient, sans jamais consulter le voyageur, mais cet ennui est compensé en partie par leur connaissance des localités, leur intelligence et leur intrépidité.

Après deux jours de marche depuis Solö[1], nous atteignons, dans la matinée du 7 août, à l'extrémité supérieure du Beierendal, une *skar*[2] étroite et escarpée. Les deux versants de ce col présentent les aspects les plus différents. Dans le Beierendal, en dessous de pics rébarbatifs, le paysage est souriant de verdure, égayé de pâturages et de taillis de bouleaux[3]; de l'autre côté, au contraire, se découvre une perspective neigeuse, sauvage et désolée. La neige recouvre même entièrement les vallées, et au milieu de ces dépressions de grandes plaques bleues indiquent l'emplacement de lacs encore gelés. Vers le sud s'ouvre un vallon, puis une grande vallée, le fameux Blakadal. Voici un point important élucidé. Dans l'épaisseur du Svartis existent donc deux grandes vallées longitudinales, parallèles au Dunderlandsdal, inconnues jusqu'ici.

Une ascension de trois heures nous conduit à un dôme (1 530 m.) neigeux situé au-dessus du glacier. De là, l'*inlandsis* du Svartis est visible et à nos pieds s'ouvre, entre cette plaine glacée et la chaîne où nous nous trouvons, une longue vallée, le Glomdal de nos Lapons. (Voir carte p. 111.)

8 août. — Descendant le vallon ouvert au sud du glacier, nous atteignons un grand lac, le Tjåmotis jauri[4], tributaire du Blakadal. Le Tjåmotis jauri, long de 3 kilomètres, est couvert d'une nappe de glace qui porte encore parfaitement. Sur ses bords s'étendent

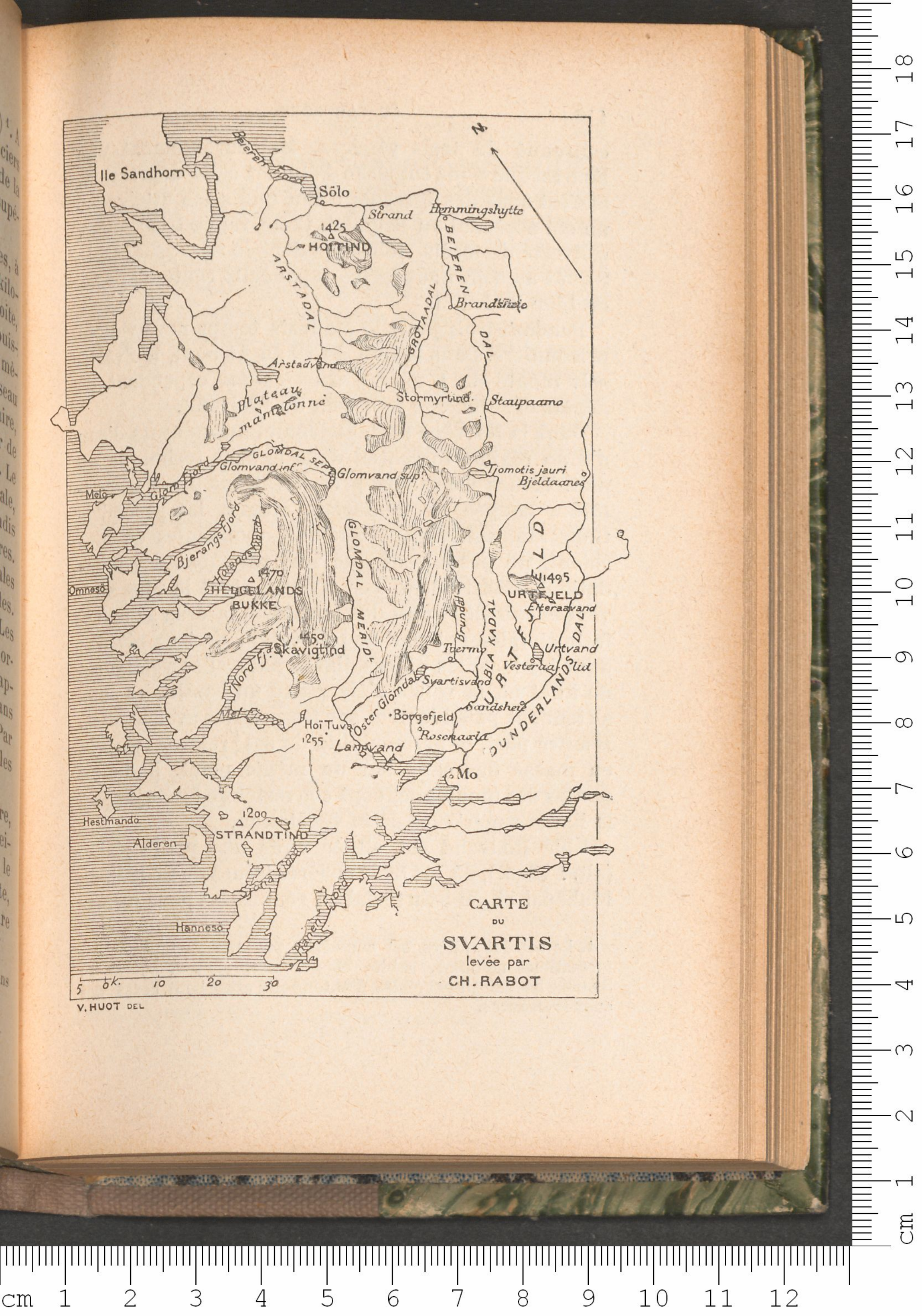
1. Chemin accessible aux chars jusqu'à Stormohals.
2. Col.
3. Lim. sup. des bouleaux et des sorbiers : 550 mètres; des saules : 665 mètres.
4. *Jauri*, Ram, en lapon.

de longues et épaisses plaques de neige (695 m.) [1]. A son extrémité supérieure débouchent deux glaciers très plats remplissant un abaissement marqué de la chaîne du Höitind. Ce col conduit au Glomvand supérieur.

Le Blakadal, bordé à l'est de montagnes pelées, à l'ouest d'escarpements abrupts, large de 2 à 3 kilomètres, est un défilé monotone et ennuyeux. A droite, la muraille rocheuse est découpée par deux puissants courants de glace. Le premier, large de 1 500 mètres dans sa partie inférieure, se termine en biseau sur le sol (alt. : 660 m.). C'est un glacier primaire, encadré de cimes arrondies, hautes d'un millier de mètres environ, présentant une pente très douce. Le cirque supérieur reste invisible. La moraine frontale, la plus importante, est haute de 6 mètres, tandis que celle de gauche atteint une largeur de 80 mètres. Sur tous les glaciers du Svartis, les moraines latérales sont plus développées que les moraines frontales. Au Folgefon, Sexe a fait la même observation. Les glaciers issus des *inlandsis* ou des massifs alpins-norvégiens, comme c'est le cas ici, très larges par rapport à leur longueur, ne sont dominés que dans leur partie inférieure par des surfaces rocheuses. Par suite, seules leurs régions riveraines reçoivent les produits de la dégradation des cimes.

Trois kilomètres plus bas, second glacier primaire, large de 7 à 800 mètres, descendant d'une crête neigeuse très éloignée se terminant en biseau comme le précédent (alt. : 390 m.). Plus loin, toujours à droite, s'ouvre un troisième vallon, dans sa partie supérieure

1. L'été 1882 a été extraordinairement froid et pluvieux dans la Norvège septentrionale.



CARTE DU SVARTIS levée par CH. RABOT

couronné de trois glaciers. Malheureusement une bourrasque nous empêche d'étudier cette dépression, et c'est sous des torrents d'eau que nous atteignons un col accédant au Brundal. Cette vallée très courte, couverte de forêts, débouche dans le Svartisdal et, le 9 août au soir, nous arrivons par cette route au *gaard* de Lille Rödvand.

Pendant trois jours le mauvais temps nous retient prisonniers. Dans la nuit du 10 au 11 août, le Svartiselv monte de 1 m. 50, sans causer cependant de dégâts et submerge le bassin du Rödvand.

Dans la Norvège septentrionale, aucun cours d'eau n'a un régime torrentiel dans le sens technique du mot. Toutes les vallées présentant une pente discontinue, coupée de nombreux étages, les précipitations atmosphériques, quelque abondantes qu'elles soient, ne produisent que très rarement des inondations désastreuses. Les rivières étant le plus souvent encaissées entre des terrasses, la crue se manifeste simplement par une élévation de leur niveau; dans les localités où ces digues naturelles s'éloignent du lit et où la vallée s'élargit en un bassin, les eaux s'étendent paisiblement sur les prairies avoisinantes. D'autre part, la perméabilité du sol [1] retarde l'arrivée en masse des eaux sur un même point. Enfin les pentes des montagnes sont couvertes de forêts jusqu'à la limite supérieure de la végétation.

Lille Rödvand est située dans une petite plaine (alt. : 75 m.), où les trois rivières issues du Röddal, du Blakadal et du Svartisdal se réunissent pour former

1. Le sol des vallées est constitué presque partout par des formations meubles, sables et graviers, etc., et autour du Svartis les calcaires criblés d'entonnoirs absorbent l'excè des eaux courantes.

le Rövaselv. Ce « plan » a été recouvert jadis par un lac actuellement colmaté par les torrents; de l'ancienne nappe ne subsistent aujourd'hui que quelques flaques. Le bassin du Rödvand, couvert de pelouses, entouré de montagnes boisées, semble tout souriant après l'effroyant désert du Blakadal. C'est une des parties les plus pittoresques du Svartis.

De Lille Rödvand, pour atteindre l'extrémité supérieure du Langvand, nous remontons le Svartisdal, paré d'une merveilleuse verdure, parcouru par un torrent[1], d'une belle couleur verte comme les prés qu'il borde. La vallée, fermée par une moraine haute de 25 mètres sur laquelle est bâti le *gaard* de Svartisheie, s'élargit et bientôt se découvre un paysage incomparable. De tous côtés, une enceinte de montagnes boisées, sillonnées de magnifiques cascades, et au fond de ce cirque, la nappe claire d'un lac, le Svartisvand, dans laquelle avance la langue livide d'un énorme glacier[2].

De Tvermo nous gravissons la chaîne située au sud du Svartisvand (point culm. : 680 m.), traversons des plateaux parsemés de centaines de petites nappes; de l'autre côté, une vallée lacustre nous conduit au *gaard* de Rosenaxla, au-dessus du Langvand[3].

Le lendemain 14 août, je gravis le Burfjeld (1 500 m.), piton situé à l'O.-N.-O. de ce *gaard*. Ce sommet d'accès très facile[4], le Righi de la région, domine un panorama magnifique. Devant nous, le

1. Truites abondantes.
2. Voir p. 123 l'itinéraire pour atteindre ce glacier, en partant de Mo.
3. De Tvermo à Rosenaxla, 7 heures de marche. Prendre comme guide un indigène de Tvermo ou de Lille Rödvand.
4. Quatre heures de marche depuis Rosenaxla.

massif central du Svartis (chaîne entre le Blakadal et le Glomdal) présente un magnifique glacier primaire, qui, dans sa partie inférieure, se bifurque en deux branches : la plus petite constitue le glacier du Svartisvand; la plus large, continuant sa route vers le sud, se termine dans l'Öster Glomdal. C'est le plus long glacier du Svartis, et peut-être de la Laponie (long. : 8 kilom.; larg. : 3 kilom.). A l'ouest de ce magnifique courant de glace apparaît le fossé du Glomdal. Dans cette dépression coulent deux rivières vers deux directions opposées, raconte Johan; celle du nord se jette dans le Glomvand supérieur, celle du sud vient déboucher au pied du Burfjeld, dans le Langvand.

Sur le versant ouest du Glomdal, l'horizon est blanchi par de magnifiques glaciers descendant en cataractes de l'*inlandsis*, et à l'extrémité de ce massif éblouissant se dresse une rangée de superbes pics dentelés, très élevés, les Skavingtinder.

A la base sud du Burfjeld, constituée par des calcaires, se rencontrent des vipères (*Pelias berus*). En 1885, les indigènes en capturèrent pour moi plusieurs en quelques jours. C'est, je crois, la localité la plus septentrionale où ce reptile ait été signalé.

Au pied des cimes farouches des Skavigtinder, entre le Melfjord et le Langvand, s'ouvre, comme une avenue au milieu des montagnes, un large seuil dépourvu de glaciation, limitant nettement les massifs du Svartis de ce côté. Au sud de ce col, le sol se relève brusquement en pics sauvages découpées par de profondes vallées et de larges *botn* dans lesquels apparaissent quelques plaques de glace. Le Svartis doit donc encore être diminué de la large presqu'île comprise entre le Ranenfjord et le Melfjord.

Du sommet du Burfjeld nous descendons à Fiskjermo, dans le Glomdal, traversons en barque le Glomaa[1], le déversoir dans le Langvand du versant est de l'*inlandsis*, et allons camper sur le seuil entre le Langvand et le Melfjord (alt. : 360 m.).

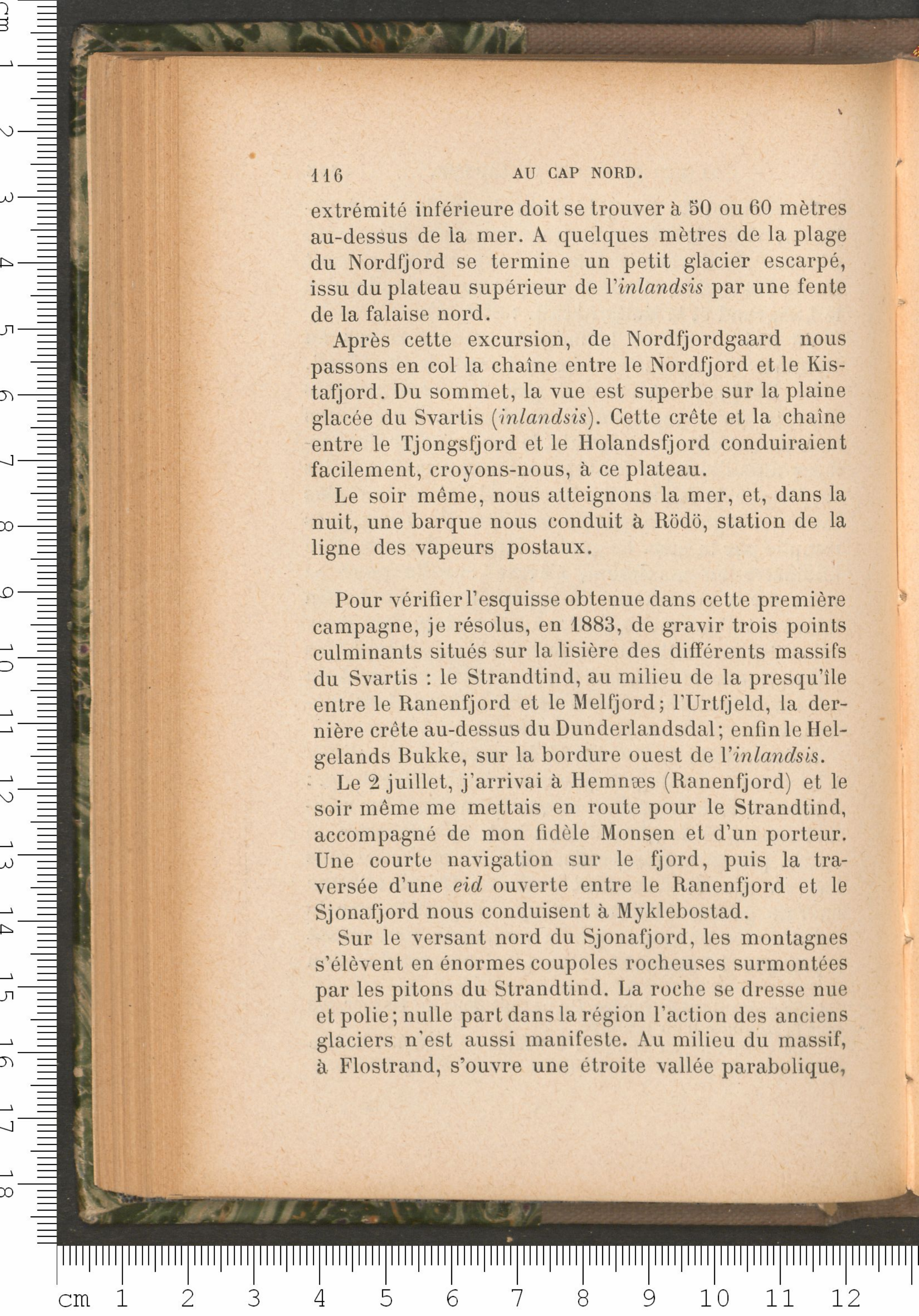
18 août. — Dans la matinée nous arrivons au Melfjord[2] et gagnons ensuite en barque le Nordfjord.

Le Melfjord est encadré par des escarpements abrupts, polis par les anciens glaciers. En certains endroits, au niveau de la baie, le roc présente des surfaces affouillées par les vagues, au-dessus desquelles surplombe la falaise. Le Nordfjord est encore plus sauvage. Figurez-vous une crevasse de montagnes remplie par la mer. Le goulet, large, à l'entrée, d'un kilomètre au maximum, s'évase ensuite pour se resserrer à son extrémité supérieure en un bassin mesurant d'une rive à l'autre 1 500 mètres. Des deux côtés les murailles sont formidables. Au sud, les Skavigtinder se dressent à pic à 1 600 mètres et au nord les parois rocheuses s'élèvent à plus de 1 000 mètres, verticales en certains endroits.

A l'extrémité du Nordfjord, la cassure se continue à travers les montagnes par une courte vallée (long. : 3 kilom.), fermée par un cirque grandiose. Du sommet couronné de glace descendent, en cataractes de *seracs*, plusieurs franges dont la réunion forme plus bas un glacier fortement convexe. On dirait une énorme goutte de liquide visqueux gonflée, sur le point d'être entraînée par la pesanteur. Ce courant a presque le caractère d'un glacier remanié. Son

1. Le courant est de foudre. On ne doit donc s'y risquer que sous la conduite d'un pratique.

2. De Fiskjermo au Melfjord 5 heures de marche. Course facile avec un guide.



extrémité inférieure doit se trouver à 50 ou 60 mètres au-dessus de la mer. A quelques mètres de la plage du Nordfjord se termine un petit glacier escarpé, issu du plateau supérieur de l'*inlandsis* par une fente de la falaise nord.

Après cette excursion, de Nordfjordgaard nous passons en col la chaîne entre le Nordfjord et le Kistafjord. Du sommet, la vue est superbe sur la plaine glacée du Svartis (*inlandsis*). Cette crête et la chaîne entre le Tjongsfjord et le Holandsfjord conduiraient facilement, croyons-nous, à ce plateau.

Le soir même, nous atteignons la mer, et, dans la nuit, une barque nous conduit à Rödö, station de la ligne des vapeurs postaux.

Pour vérifier l'esquisse obtenue dans cette première campagne, je résolus, en 1883, de gravir trois points culminants situés sur la lisière des différents massifs du Svartis : le Strandtind, au milieu de la presqu'île entre le Ranenfjord et le Melfjord ; l'Urtfjeld, la dernière crête au-dessus du Dunderlandsdal ; enfin le Helgelands Bukke, sur la bordure ouest de l'*inlandsis*.

Le 2 juillet, j'arrivai à Hemnæs (Ranenfjord) et le soir même me mettais en route pour le Strandtind, accompagné de mon fidèle Monsen et d'un porteur. Une courte navigation sur le fjord, puis la traversée d'une *eid* ouverte entre le Ranenfjord et le Sjonafjord nous conduisent à Myklebostad.

Sur le versant nord du Sjonafjord, les montagnes s'élèvent en énormes coupoles rocheuses surmontées par les pitons du Strandtind. La roche se dresse nue et polie ; nulle part dans la région l'action des anciens glaciers n'est aussi manifeste. Au milieu du massif, à Flostrand, s'ouvre une étroite vallée parabolique,

remplie dans sa partie inférieure par un lac long de 6 kilomètres. Ce couloir nous conduit au pied du Strandtind; de là, une pente escarpée amène à l'épaule de la montagne sur laquelle nous établissons le campement à l'altitude de 935 mètres.

4 juillet. — Ascension du Strandtind (1 200 m.). Au campement, 6 h. du matin, Temp. + 9°,2. Marche pénible sur des éboulis. Le sommet, n'étant plus protégé par une carapace glaciaire, a été disloqué par les agents atmosphériques et forme actuellement un énorme clapier. A midi, temp. + 12°. Panorama superbe sur la mer et les montagnes. L'air est absolument calme, tandis que sur l'Océan souffle une brise très fraîche.

Le massif compris entre le Melfjord et le Sjonafjord est terrible de désolation. Les pics se dressent dénudés, escarpés, pressés les uns contre les autres, séparés par d'étroites et profondes vallées pareilles à des gouffres.

Après une excursion sur la frontière de Suède, le 14 juillet, je quittai Mo avec le projet de gravir l'Urtfjeld, massif situé au-dessus du large et profond Dunderlansdal.

Un chemin vicinal remonte cette vallée jusqu'à Bjelaadnes (66 kilom.). Sur tout le trajet, le paysage présente la plus admirable fraîcheur. Des bords de la rivière aux premières pentes des montagnes s'étagent des bois de pins et de sapins [1] argentés de taillis de bouleaux, et, dans l'encadrement de la forêt, s'étendent de frais pâturages parsemés de champs de céréales (orge, seigle, avoine). Entre les cimes glacées du Svartis et les plateaux pierreux de la chaîne

1. Certains arbres atteignent une taille de 15 mètres.

continentale, le Dunderlandsdal constitue, comme le Vefsen et la vallée du Rösaa, une importante région forestière et agricole. Et pourtant ici le climat est très rude. L'hiver, le thermomètre s'abaisse au-dessous du point de congélation du mercure!

Au milieu de cette verdure coule le Dunderlandsdalselv, coupé de superbes cascades.

Le 17 juillet au soir, nous quittons le *gaard* de Nord Armelid [1] (250 m.), pour aller camper dans l'Eiteraadal, sur le versant oriental de l'Urtfjeld. L'Eiteraadal renferme un petit lac (Eiteraavand), dont l'émissaire se perd, à une petite distance de sa sortie, dans les calcaires constituant le soubassement du massif. Après un cours souterrain de 1 600 mètres, il ressort ensuite dans un large bassin profond de 7 à 8 mètres. Entre l'Eiteraadal et Nord Armelid se rencontrent également plusieurs entonnoirs. La région inférieure du Svartis présente presque partout l'aspect d'un *karst*.

18 juillet. — A minuit 30, au campement (545 m.), le thermomètre marque + 6°; plus tard, il descend à + 4°. Quatre heures d'ascension et nous atteignons le sommet de l'Urtfjeld (1 495 m.). Quel n'est pas mon étonnement de découvrir à la base occidentale de ce pic une nouvelle et profonde fracture, parallèle au Blakadal et au Glomdal, occupée par deux cours d'eau coulant en sens inverse, sans qu'ils soient séparés par un mouvement de terrain apparent, l'un

1. Ce *gaard* est l'habitation la plus élevée de la région du Svartis. Dans les vallées de la chaîne continentale, les habitations montent beaucoup plus haut, à 575 mètres (vallée de Tveraa) et, sur les bords de l'Agersvand, à 555 mètres. Umbugten, le refuge de l'Umavand, se trouve à 590 mètres.

affluent de l'Urtvand, l'autre du Stormdal[1]. A l'ouest de ce profond fossé s'étend un plateau recouvert d'un glacier peu étendu; sur les sommets enveloppant les diverses branches du Stormdal apparaissent également quelques glaciers locaux. Cette découverte apporte une nouvelle et importante modification à la topographie du Svartis. De l'Océan au Dunderlandsdal existent donc quatre massifs isolés par des dépressions s'ouvrant dans la direction du méridien.

Le lendemain, je gravis une seconde cime de l'Urtfjeld, située plus à l'ouest, immédiatement au-dessus de la cassure Urtdal-Stormdal.

Entre les deux dômes rocheux s'étend une coupole de neige cristallisée (*sneebræ*) s'épanchant en franges de glace au-dessus de l'Eiteraadal, et du Stormdal (altitude moyenne : 1 250 m.). La surface de ce glacier secondaire est couvert d'une bouillie glaciaire comme au Store Börgefjeld. Sur tous les glaciers secondaires (*snecbræ*) de la Laponie j'ai observé cette curieuse formation. La glace sur laquelle elle repose est très compacte et sans crevasses; son grain, très fin et très serré, lui donne l'aspect d'une glace fluviale. L'eau produite par la fusion des neiges superficielles ne peut par suite s'écouler à travers les fentes ou être absorbée par les vaisseaux capillaires de la glace comme sur les glaciers primaires constitués par une glace très poreuse. Il y a par suite excès d'eau à la surface du *sneebræ* et sa présence, jointe à l'action de la chaleur solaire, détermine la formation de cette bouillie glaciaire.

1. Le Stormdal est formé de quatre branches dont les torrents sont alimentés par quelques plaques de névés éparses sur les sommets. Après le Rövaselv, le Stormaa est le principal affluent de droite du Dunderlandsdalselv.

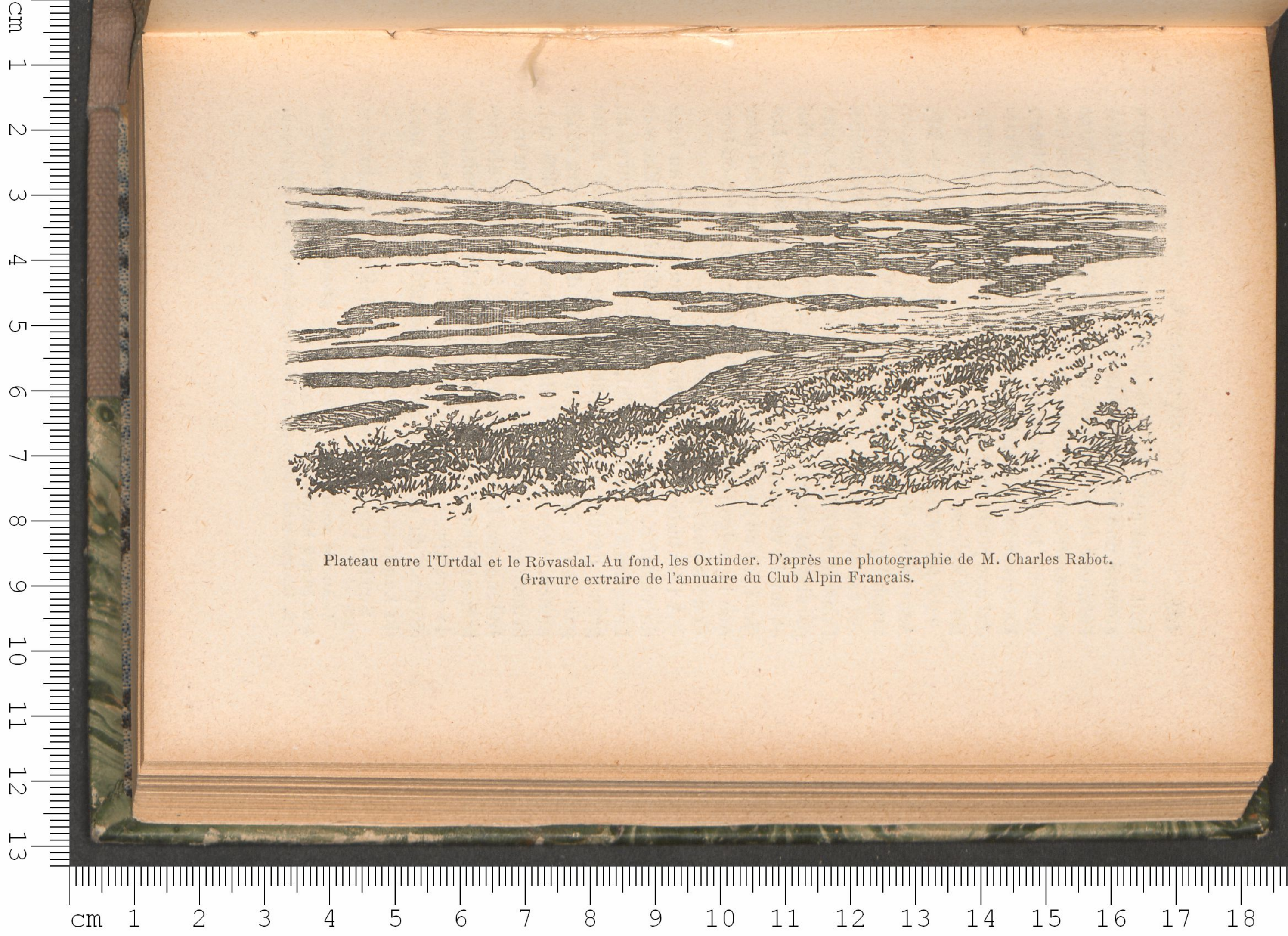
Après cette ascension, le soir même, nous rentrons à Nord Armelid.

20 juillet. — Toute la journée, température très élevée [1]. Une petite marche à travers la forêt nous amène sur les bords de l'Urtvand (110 m.). Comme l'Eiteraa et la plupart des rivières de la région, l'émissaire de cette nappe d'eau s'est creusé un lit souterrain dans les cipolins. A l'extrémité sud-ouest du lac, les eaux s'engouffrent dans un « entonnoir », pour reparaître 1 000 mètres plus loin. Au-dessus de la perte, à un niveau supérieur de quelques centimètres à la surface actuelle du lac, se trouve un lit adventice de la rivière profondément creusé dans des schistes. La présence de broussailles dans cette dépression indique que depuis longtemps il n'a pas été rempli. Le fonds est recouvert de troncs d'arbres pourris. L'existence de ce lit à travers des roches dures témoigne d'un ancien régime des eaux beaucoup plus abondant qu'aujourd'hui.

La plage du lac est bordée d'un liséré de débris végétaux épais de plusieurs centimètres. Sur les rives de tous les lacs de Laponie situés au milieu de forêts, se rencontrent de semblables dépôts. Dans certains endroits, ces débris sont en partie recouverts de sables et de graviers et forment dans l'épaisseur de la tranche arénacée une couche analogue à une strate de lignite incluse dans des grès.

Des bords de l'Urtvand nous nous dirigeons vers le Rövasdal à travers la montagne. Sur les premières pentes, près du *gaard* de Vesteraalid supérieur (alt. : 180 m.) sont situés deux autres entonnoirs. Par-

1. A 10 heures du matin + 18°,5 ; à midi + 20°,5 et à 5 heures du soir + 20°.



Plateau entre l'Urtdal et le Rövasdal. Au fond, les Oxtinder. D'après une photographie de M. Charles Rabot.
Gravure extraire de l'annuaire du Club Alpin Français.

tout le sol est criblé de trous creusés par les eaux comme une pièce de bois attaquée par les tarets. A l'altitude de 465 mètres, une marmite de géants, large d'un mètre, remplie de sable. Le point où nous traversons le *fjeld* est situé à l'altitude de 615 mètres[1]. Le versant occidental présente sur le bassin du Rövasdal une pente très rapide également sillonnée de strates calcaires.

21 juillet. — 10 heures du matin. Temp. : + 20°. Ascension du Lilletind, sommet commandant un magnifique panorama (1 020 m.)[2]. La pente nord-est est encombrée d'arbres brisés par une avalanche. Dans le massif du Svartis les éboulements de neige paraissent rares ; je n'ai observé leurs ravages qu'ici et sur le versant est de la chaîne traversée hier. Les *fjeld* ont en général des pentes ou trop abruptes pour que la neige puisse y être restée amoncelée, ou trop douces pour pouvoir glisser.

A l'altitude de 800 mètres environ affleure un banc de calcaire, puissant d'environ 60 mètres. Entre le Langvand et le Rövasdal, les cipolins atteignent un grand développement et comme dans les autres parties du Svartis sont traversés d'entonnoirs et de pertes. Près du *gaard* de Björnhaa (alt. : 380 m.), la montagne est percée d'une grotte longue d'environ 100 mètres. Lorsque je la visitai, j'entendis distinctement l'eau clapoter en dessous, indice de l'existence de chambres à un niveau inférieur. Une seconde caverne du même genre est située sur la rive nord du Langvand, à Hammernæs.

Sur les pentes orientales du Lilletind, les pâturages

1. Aucun sentier. De l'Urtvand au *gaard* de Stor Rödvand 4 h. 30 à 5 heures de marche.
2. Course très facile de 4 kilomètres depuis Lille Rödvand.

s'étendent jusqu'à l'altitude de 745 mètres. A cette hauteur se rencontrent les touffes de saules les plus élevées; à 600 mètres, des bouleaux rachitiques rampent sur le sol [1]. Cette dernière espèce ne dépasse guère cette altitude dans la région continentale du Svartis, tandis que, sur la côte, sa limite supérieure se trouve généralement à 100 ou 150 mètres plus bas.

Après cette ascension, je descendis le Rövaselv. Emporté par un rapide courant, nous arrivons bientôt au Langvand, qui n'est séparé de la rivière que par une langue de sable, probablement une ancienne moraine. Une courte navigation sur cette nappe d'eau, puis nous traversons une étroite [2] et profonde entaille (*skar*) creusée dans la chaîne séparant le Langvand du Ranenfjord (alt. du p. culm. : 110 m.). Cette gorge a dû jadis servir de lit à l'émissaire du lac, comme l'indique l'existence de marmites de géants sur les bords de la route. Au delà de ce passage, s'étend le fjord et bientôt nous sommes de retour à Mo. Cet itinéraire par le Rövasdal est la route la plus facile et en même temps la plus pittoresque conduisant au milieu des massifs du Svartis, à proximité de plusieurs de ses plus grands glaciers [3].

Pendant la dernière semaine de juillet, j'allai explorer la partie du versant ouest du Svartis que le mauvais temps m'avait empêché d'étudier l'année précédente. Le 23, j'arrivai à Grönö, station des

1. Lim. sup. des bouleaux (h. des arbres : 3 à 4 m.) = 495 mètres. Lim. sup. des conifères (h. des arbres : 4 à 5 m.) = 415 mètres.

2. Largeur de la passe au point culminant : 18 mètres.

3. De Mo à Yttern, en barque, sur le Ranenfjord. Traversée à pied ou en voiture du col entre le fjord et le Langvand : 3 kilomètres. Navigation sur le Langvand : 6 kilomètres, puis sur le Rövaselv, 12 à 14 kilomètres (courant très rapide).

vapeurs postaux à l'entrée du Holandsfjord. Grönö, comme son nom l'indique (île verte), est un îlot de verdure au milieu de l'aridité de l'archipel côtier. Entre des vallonnements de rochers s'épanouissent de larges pelouses, et, sur les pierres, des pins qui affectent la forme parasol tortillent leurs racines noueuses comme de gros serpents étendus au soleil.

Je loue un canot à rames, aussitôt après en route pour Fonddal, *gaard* situé à proximité de l'Helgelands Bukke, dont je projette l'ascension. La navigation est charmante. Derrière les îles montueuses du *skjærgaard*, l'horizon de la mer disparaît et dans ce cadre de montagnes grandioses le fjord prend l'aspect d'un lac. Des bois de bouleaux couvrent les pentes et dans l'encadrement de leur verdure miroite l'écroulement blanc de grands glaciers rigides. En même temps nous arrivent des bouffées de brise chaude comme si la glace rayonnait une forte chaleur. Dans ce fjord les vents descendant de l'*inlandsis* ont les propriétés du *fœhn* [1].

En route nous hélons une barque. « Ohé ! Tobiesen ! crie un des rameurs, il y a à la poste une lettre pour toi ! — Merci, répond le bonhomme ; j'irai la chercher dimanche en revenant de l'église. » Notez que nous sommes aujourd'hui lundi ; mais ici on n'est jamais pressé. Dans un pays où la population est aussi clairsemée que dans le Nordland, l'administration ne se charge pas du transport de la correspon-

1. Le relief du sol exerce, comme on sait, une très grande influence sur la température et sur l'état hygrométrique des courants aériens. Après avoir traversé une crête élevée, l'air devient sec et chaud ; de là, la haute température des vents soufflant de la montagne vers les plaines : le *fœhn* dans les pays de langue allemande, le vent d'autan sur le versant nord des Pyrénées.

dance à domicile. A chaque courrier elle affiche simplement la liste des destinataires : aux intéressés de venir chercher leur courrier,... quand ils seront avertis par quelque voisin.

Le Holandsfjord forme une baie et devant cette nappe descendent jusqu'à quelques mètres de la mer les deux puissants glaciers de Fonddal [1] (Fonddalsbræ) et d'Enga (Engabræ [2]). Nulle part ailleurs dans le Nordland le phénomène glaciaire ne se présente sous une forme aussi pittoresque. Au delà, le Holandsfjord fait un coude et dans ce nouveau bras d'autres glaciers blanchissent suspendus sur de hautes falaises sauvages. Partout des murs de rochers couronnés de glaces menaçantes, un paysage terrible, un « bout du monde » effrayant.

Pour étudier cette intéressante localité, je m'établis pendant une semaine au *gaard* de Fonddal.

Le *gaard* est situé, à l'entrée d'un vallon bouché par le Fonddalsbræ, sur une épaisse moraine constituée par du sable très fin [3]. A 1 500 mètres de la ferme, une petite plaine occupe l'emplacement d'un ancien lac; les berges portent les traces de deux anciennes lignes de niveau.

Le glacier dégringole de l'*inlandsis* en deux chutes de seracs très escarpées, pour se terminer par une magnifique porte aux parois immaculées (alt. : 70 m.). De cette masse de glace se détachent continuellement des fragments que le torrent transporte ensuite jusqu'au fjord.

En avant, sur une distance d'un kilomètre, s'étendent

1. *Fon* ou *Fogne* : glacier; *dal* : vallée.
2. *Bræ*, glacier.
3. Les indigènes m'ont affirmé avoir trouvé des coquilles subfossiles sur cette formation.

des débris morainiques : blocs à angles saillants et cailloux roulés; quelques-uns sont ronds comme des balles de fronde. La distance est trop courte pour que le torrent ait pu donner cette dernière forme aux cailloux; on en trouve d'ailleurs au-dessus du ruisseau sur des rochers abandonnés récemment par le glacier. Ce singulier facies est l'œuvre directe de la glace. Dans sa partie inférieure, l'énorme masse cristalline s'appuie par endroits sur de petits blocs reposant directement sur la roche en place, et dans son lent mouvement d'écoulement les polit et les arrondit. Le glacier agit sur eux comme un puissant rouleau. Les géologues doivent être très circonspects, lorsqu'ils diagnostiquent l'origine d'un terrain quaternaire, d'après la forme des cailloux qu'il renferme [1].

Malgré le voisinage des glaciers, les céréales et les pommes de terre sont cultivés à Fonddal. D'après les indigènes, le climat serait ici beaucoup plus chaud qu'à l'entrée du Holandsfjord, sans doute par suite de l'influence du *fœhn*. Sur la pente méridionale du Helgelands Bukke, au-dessus de l'Engabræ, la limite de la végétation forestière se trouve du reste à une altitude de beaucoup supérieure à celle que l'on observe dans les fjords voisins et même à la moyenne dans les massifs continentaux du Svartis [2]. Tout le

1. Les cailloux roulés sont très fréquents dans les moraines des glaciers polaires. Le professeur Sexe en a observé un grand nombre dans celles du Folgefon, façonnés comme à Fonddal, par le polissage de la glace. (S.-A. Sexe, *Om Sneebræen Folgefon*. Christiania, 1864, p. 17). Les blocs de la moraine de Jensen sur l'Isblink de Frederikshaab ont également leurs angles émoussés.

2. Limite sup. des touffes de bouleaux :

Helgelands Bukke	632 mètres
Glomfjord, Rive Sud	505 —
Strandtind	460 —

Fonddal est parsemé de bois de bouleaux, au milieu desquels on rencontre seulement cinq pins isolés. La présence de nombreuses souches de ce conifère dans les tourbières de la vallée indique qu'à une époque antérieure ils étaient au contraire très abondants. Le vieux *gaardman*, âgé de près de soixante-dix ans, se rappelle avoir vu dans son enfance un bâtiment de la ferme qui avait été construit avec des pins coupés dans le Fonddal, des arbres magnifiques ayant une hauteur de 10 à 12 mètres, racontait-il. Depuis cette coupe, les arbres ne se sont plus reproduits. Dans ce district très nombreuses sont du reste les preuves d'un recul de la végétation pendant la période actuelle. A Kobberdal, dans l'île de Lökten, située à 75 kilomètres de Grönö, j'ai trouvé dans une tourbière une souche de conifère ne mesurant pas moins de 2 mètres de circonférence à la naissance des racines; aujourd'hui seuls quelques bouleaux poussent sur cette terre.

L'Engabræ est, après le glacier débouchant dans le Glomvand septentrional, le plus important émissaire de l'*inlandsis* du Svartis (long. : 7 kilom.; larg. : 1 kilom.). De loin son extrémité inférieure semble baigner dans la baie; en réalité elle en est séparée par une plaine très basse, longue d'un kilomètre [1].

Le front de l'Engabræ est précédé de quatre rangées de moraines d'un très faible relief eu égard à l'importance du courant [2]. Les *inlandsis* n'étant point dominés par des masses rocheuses, leurs émissaires ne charrient qu'une très faible quantité de matériaux détritiques.

1. L'extrémité inférieure du glacier se trouve à 7 ou 8 mètres au-dessus du niveau de la mer.

2. Une cinquième était en formation sur la rive droite, en 1883 et 1885.

C'est là un trait caractéristique des glaciers polaires. Ces moraines sont constituées par des blocs à angles saillants et par des cailloux roulés, enfouis dans une masse de sable et de gravier. Derrière la quatrième moraine s'étend un petit lac dans lequel le glacier s'arrête en émettant de petits *icebergs*.

Sur les bords de cette nappe d'eau et entre la deuxième et la troisième moraine, le sol est couvert de subfossiles appartenant à des espèces actuelles. En avant des moraines, on rencontre en grande quantité des coquilles de *Mytilus edulis*. Le glacier recouvre évidemment une plage soulevée. A la fin du quaternaire, il était beaucoup plus petit qu'aujourd'hui et devait être réduit à une langue de glace sur les pentes de la montagne [1]. Après la période glaciaire, le climat de la Scandinavie était moins froid que de nos jours. Pendant cette phase, les alluvions ont constitué, à la partie supérieure du fjord, un haut fonds qui, à la suite du soulèvement du sol, est devenu la plage actuelle.

L'extension du glacier sur ce terrain est de date très récente. Des pièces authentiques conservées aux archives de Kristiania rapportent qu'entre 1720 et 1723 l'Engabræ éprouva une crue considérable. A cette date, il recouvrit les terres du *gaard* de Storstenör, situé sur cette plaine, et détruisit cette habitation [2]. L'existence d'une ferme dans cette localité prouve que, pendant une longue période antérieure

1. A la fin du quaternaire, les glaciers ont rétrogradé en deçà de leurs limites actuelles. Au Spitzberg, le glacier de Torell se meut également sur une ancienne plage soulevée, et nous pourrions multiplier les exemples.

2. Rekstad, *Om Svartisen og dens gletschere*, in *Det Norske Geografiske Selskabs Årbog*, III, 1892, Kristiania.



Le glacier d'Enga, dans l'Holandsfjord. D'après une photographie de M. Charles Rabot.

au XVIII[e] siècle, le glacier était moins étendu qu'aujourd'hui et était resté stationnaire dans cet état de minimum. Au Jostedal, à peu près vers la même époque, en 1742, se manifesta également une crue exceptionnelle. A cette date, plusieurs *gaard* furent renversés par les glaciers. En Islande, dans le courant du XVIII[e] siècle, les glaciers envahirent des terres fertiles et culbutèrent des habitations [1]. Il s'est donc produit, semble-t-il, au siècle précédent, un accroissement considérable des glaciers, une poussée extraordinaire dépassant les limites d'une variation périodique comme celle qui s'est manifestée vers 1850 dans les Alpes.

D'après le témoignage unanime des vieillards, dans les premières années du siècle, l'Engabræ atteignait presque le bord du Holandsfjord; depuis, il a toujours reculé. La formation du lac morainique date seulement de quarante ou cinquante ans. Le glacier de Fonddal a également subi un recul qui, en 1883, pouvait être évalué à 7 ou 800 mètres. La moraine la plus éloignée était couverte de broussailles âgées d'au moins trente ans.

En 1885, je retournai dans le Holandsfjord étudier le régime de ces glaciers. Dans l'intervalle de mes deux visites, le mouvement de retrait de l'Engabræ et du Fonddalsbræ avait continué, mais très peu important, comparé à celui que les glaciers des Alpes peuvent éprouver pendant le même temps. Le Fonddalsbræ avait reculé de 10 mètres. Sur sa rive droite, l'Engabræ s'était retiré d'environ 5 mètres et avait perdu une épaisseur de 3 à 4 mètres à son extrémité infé-

1. Dans la presqu'île du Nord-Est, les glaciers du Reykjarfjördur et du Leirufjördur, d'après Thoroddsen.

rieure; sur la rive gauche, la diminution avait été plus considérable. Depuis, d'après les renseignements que m'ont obligeamment donnés les officiers des paquebots de la *Bergenske Dampskibsselskab*, le recul a persisté; en 1893, notamment, l'Engabræ a éprouvé une très forte diminution. En 1894, d'après des photographies que je dois à l'amabilité de M. Equer, ingénieur des ponts et chaussées, la retraite continuait toujours.

De 1880 à 1885, tous les glaciers de la Laponie que j'ai visités, à part ceux des Oxtinder [1] et du Kebnekaisse [2], présentaient des symptômes évidents de retrait, et le début de cette période de décroissance remontait certainement à une dizaine d'années au moins. Depuis, ce mouvement de recul s'est continué, mais peut-être sommes-nous à la veille d'une période de crue, comme quelques indices le font croire.

Le 24 juillet, je fis l'ascension du Helgelands Bukke (1 470 m.). Nous gravissons d'abord l'Engabræ jusqu'à l'altitude de 140 mètres. Dans sa partie inférieure, le glacier est découpé par deux systèmes de sillons perpendiculaires l'un à l'autre, dessinant une sorte de damier dont chaque case est occupée par un petit monticule arrondi. Aucune crevasse ne déchire sa surface [3]. Une pente gazonnée, très escarpée, puis un petit glacier secondaire situé au-dessus de l'Engabræ conduisent ensuite au pied du Helgelands Bukke. Sur la face orientale du pic, la déclivité est douce et unie, une voiture pourrait y courrir. De ce côté le sommet

1. Voir plus haut, p. 94.
2. Voir plus bas, p. 224.
3. Depuis mon passage, des aiguilles de glace se sont formées dans la zone terminale de l'Engabræ. En quelques années, l'aspect d'un glacier peut subir de profondes modifications.

est campaniforme, tandis qu'un effroyable précipice s'ouvre au-dessus du Holandsfjord. Sur ce versant, la montagne est coupée à pic sur une hauteur de 1 470 mètres. Le sommet du Helgelands Bukke et celui que j'ai gravi en 1882 sur la chaîne entre le Glomfjord et le Bierangen sont deux témoins du plateau primitif, probablement deux crêtes isoclinales, et tout l'espace compris entre ces deux points, probablement une vallée anticlinale, est rempli par le Bierangen et le Holandsfjord.

L'Helgelands Bukke domine un panorama de glaciers absolument unique en Europe. Vers l'est, à perte de vue, c'est une immensité de glace, un horizon blanc embrassant l'*inlandsis* entier du Svartis : 450 kilomètres carrés de glaciers; la superficie du département de la Seine! Des Skavigtinder aux Glomvand et des Glomdal au Holandsfjord le sol est dressé là en un large plateau (alt. : 1 100 à 1 400 m.) couvert d'une carapace cristalline, incliné en pente douce du S.-S.-E. au N.-N.-O. Vers l'est, au-dessus même du Glomdal, l'*inlandsis* atteint une altitude approximative de 1 600 mètres et s'abaisse à 1 100 mètres environ au-dessus de l'Engabræ. Au sud-est du Helgelands Bukke, le glacier forme une légère saillie dominée par un affleurement rocheux, un *nunatak* [1], pareil à ceux du Grönland. De cette mer de glace enflée en molles et longues ondulations descendent le long des pentes, en magnifiques cataractes, de larges glaciers tels que l'Engabræ, le Fonddalsbræ, etc.

Sur les bords du plateau, l'épaisseur de l'*inlandsis* est relativement faible; elle ne paraît pas dépasser 40 à 50 mètres.

1. Nom sous lequel les Eskimos désignent les affleurements rocheux au milieu de l'*inlandsis* du Grönland.

A l'est, l'horizon est limité par des sommets neigeux de la chaîne centrale qui paraissent atteindre un très grand relief, 1 600 à 1 700 mètres au moins [1].

A la descente, à minuit, sur l'Engabræ, la température s'élève à + 13° et par instants, sous l'influence du *fœhn*, monte à + 16°,2.

Jusqu'ici j'avais seulement entrevu le Glomdal, la vallée médiane entre l'*inlandsis* et le massif central; pour terminer la reconnaissance du Svartis, il me restait à visiter cette vallée et le massif des Skavigtinder qui domine son embouchure dans le Langvand. Ce fut l'objet de ma quatrième campagne en 1884.

Quittant Mo, dans la soirée du 3 juillet, la caravane s'installait au *gaard* d'Alteren, à quelques kilomètres en aval dans le Ranenfjord, et gagnait, à travers les montagnes, Börhavn dans le bassin du Langvand.

Jusqu'à la hauteur de cette ferme, le massif, compris entre le Sjonafjord, le Ranenfjord et le Langvand, est formé de dômes rocheux très aplatis (alt. moyenne, 700 m.), isolés par de profondes dépres-

1. De la base du Helgelands Bukke on peut traverser l'*inlandsis* vers le S.-E. et descendre dans les Glomdal. M. Rekstad a accompli deux fois ce trajet du plus haut intérêt pour des alpinistes, une fois même sans guide ni compagnons. Pour atteindre le plateau, on passe au pied du petit glacier au N. de l'Engabræ, puis, après avoir contourné la base du piton situé à l'est de ce glacier, on attaque l'*inlandsis*. De là marcher vers le *Nunatak* et descendre dans le Glomdal par le deuxième glacier tributaire de cette vallée. Durée de la traversée des glaciers : 18 heures. Guide recommandé par M. Rekstad : Anders Johnsen Melfjord de Melfjord. Excursion très dangereuse en cas de brume. Aussi est-il prudent de jalonner sa route en répandant à la surface du glacier de la fuchsine.

sions. Plus loin, vers le Melfjord, le sol se dresse brusquement, formant le Höi Tuva (1 255 m.) et une série de pics aux formes alpestres.

Au-dessus de Börhavn, ce relief est parsemé de blocs qui semblent, au premier abord, d'origine erratique; mais on reconnaît bientôt qu'ils appartiennent à la même roche que le sol sur lequel ils reposent. Ils ont été isolés d'abord par des cassures survenues dans le sens des diaclases, et ensuite par l'érosion atmosphérique.

Le 6, je fis l'ascension du Höi Tuva[1] (1 255 m.), dans la vallée du Leraa, afin d'étudier le massif des Skavigtinder.

A sept heures du soir, nous quittons le sommet et à neuf heures nous sommes dans la vallée du Leraa, torrent chargé d'argile, comme son nom l'indique (*Ler*, argile; *aa*, cours d'eau). Ce cours d'eau, comme tous ceux alimentés par la fusion des glaciers et des névés, éprouve une crue diurne et ses rives sont entaillées par deux gradins correspondant aux deux niveaux atteints par la rivière dans la même journée. Le Leraa, qui à notre premier passage le matin couvrait sa berge supérieure, est, le soir, rentré dans son lit inférieur, situé à 4 mètres en contrebas[2]. Si, sur les bords d'une rivière, on observait de semblables terrasses dans un terrain quaternaire, on ne manquerait pas d'attribuer leur origine à une variation dans le niveau permanent des eaux. Pendant la période quaternaire, cette crue quotidienne des torrents glaciaires devait se produire; il serait

1. Course très facile en partant du *gaard* de Lille Vand Ascension de 4 heures par l'arête N.-E. Panorama grandiose.

2. A 6 heures du matin, à Börhavn, temp. : + 17°; à 5 heures du soir, au sommet du Höi Tuva, temp. : + 13°.

donc prudent d'en tenir compte aujourd'hui dans l'étude des modes de formation des terrasses alluvionnaires. Dans les étagements de gradins situés sur les bords des fjords et des vallées, les marches basses, comprises entre deux terrasses beaucoup plus accusées, correspondent, croyons-nous, à la hauteur maxima de la crue journalière éprouvée par les torrents issus des glaciers quaternaires.

7 juillet. — A deux heures du soir, le thermomètre s'élève à + 24° à l'ombre; aussi bien, pour ménager les porteurs, ne partons-nous qu'à 4 heures du soir pour les Skavigtinder, et seulement, à minuit et demi, le campement est établi dans une crevasse de la montagne, l'Övendal (alt. : 875 m.), tributaire du Melvand. Une solitude effrayante peuplée d'ours, affirment les guides; mais de ces animaux nous n'avons cure, jamais ils n'attaquent l'homme.

Le lendemain, à cinq heures du matin, en route pour les Skavigtinder. Le temps est merveilleux (temp. : + 12°); nous avons donc bon espoir, mais tout à coup, au-dessus de l'Övendal, un torrent, large d'une quinzaine de mètres, très profond[1], nous arrête. Fort heureusement, nous pouvons le traverser sur un pont de neige; si, dans la journée, il vient à s'effondrer, nous serons prisonniers dans le massif des Skavigtinder. Maintenant, à l'assaut! Des pentes abruptes couvertes de neige verglassée nous amènent à la base du cirque des Skavigtinder[2] (1 040 m.), et

1. Affluent du Glomdal méridional. Le soir, lorsque nous rentrons au campement, le niveau du torrent avait baissé de 5 mètres, laissant à cette hauteur un épais dépôt argileux. Cette observation confirme celle faite plus haut à propos du Leraa.

2. Au milieu de ces glaciers se trouve un petit lac. Les Skavigtinder ne sont accessibles par la route de l'Övendal que

de là une arête rocheuse nous conduit à un sommet (1 450 m.). A l'est, ce point est dominé d'une soixantaine de mètres par une aiguille, mais la crête est trop branlante pour qu'il soit prudent d'y engager des montagnards aussi inexpérimentés que mes compagnons.

Le panorama est grandiose. D'un côté, la grande plaine de l'Océan, toute hérissée d'îles montueuses — une vision de continent inondé comme aux temps géologiques, — et de l'autre, une immensité froide de glaciers — le paysage polaire de l'*inlandsis* du Svartis. Nulle part une touffe de verdure; au-dessus de cette désolation, un magnifique ciel bleu, un ciel d'Italie, dont la splendeur rend encore plus poignante cette solitude morte. A nos pieds, au fond d'un gouffre profond de 1 450 mètres à pic, miroite le Nordfjord. A l'est du fjord, l'entaille se continue, à travers le massif montagneux, par une haute dépression rejoignant le Glomdal. Au nord de ce fossé, l'*inlandsis* s'élève en escarpements couverts de franges de glace, donnant naissance à chaque instant à de bruyantes avalanches.

Le massif du Svartis est un vrai pays de sorciers, suivant l'expression de mes gens. Partout ce ne sont qu'escarpements rocheux de 1 000 à 1 500 mètres dressés entre de profondes crevasses. Ce matin, nous avons failli être arrêtés par un ravin; maintenant un second, celui ouvert entre le Nordfjord et le Glomdal, nous empêche d'atteindre le Helgelands Bukke en

dans les premiers jours de juillet, alors que les neiges ne sont pas encore complètement fondues et recouvrent en partie le torrent en question. Plus tard on doit suivre le Glomdal méridional et grimper ensuite par le premier cirque glacé ouvert à gauche.

traversant l'*inlandsis*, comme j'en avais eu le projet. Partout, du Beieren au Sjona et de la mer au Dunderlandsdal, le sol est comme convulsé; les cimes s'élèvent en parois formidables et les vallées s'ouvrent comme des fentes dans la masse rocheuse. A l'est du Dunderlansdal, cet aspect se modifie; les montagnes prennent des formes émoussées et arrondies, se développant en larges protubérances et en vastes plateaux, en même temps que les vallées s'élargissent et s'évasent.

Le lendemain, nous descendons à Fiskjermo, situé à l'entrée du Glomdal, après avoir fait en route l'ascension du Storvastind (960 m.) [1]. De ce sommet la vue enfile tout le Glomdal, une étroite déchirure entre le massif central et l'*inlandsis*, entièrement barrée par deux glaciers issus de ce dernier massif. Vers le sud, le panorama embrasse le verdoyant bassin du Langvand souriant au milieu de ces montagnes désolées.

Sur le sommet du Storvastind, à 4 heures du matin, le thermomètre s'élève à + 14°; la veille, à une heure du matin, je notais + 13°. Ces hautes températures des nuits en été déterminent une fusion rapide des névés et font remonter la limite inférieure des neiges persistantes à une très grande altitude. Sur le versant occidental du massif du Svartis, elle peut être fixée à 1 400 mètres.

Dans la nuit, excursion dans le Glomdal méridional et à un petit lac situé dans l'Öster Glomdal. Ce lac a

1. Sur la pente nord du Storvastind, on observe de gros blocs erratiques d'un granit porphyrique dont je n'ai point rencontré le gisement dans la région. Peut-être proviennent-ils de la chaîne continentale. Dans ce granit les cristaux de feldspath atteignent une longueur de 0,074 et une largeur de 0,029.

deux émissaires, l'un à ciel ouvert, l'autre, souterrain, creusé dans l'épaisseur des cipolins très développés dans cette région. L'eau s'engouffre dans un entonnoir en formant au milieu de cette nappe tranquille un véritable Malström. Le tourbillon détermine à la surface une dépression profonde de 1 m. 50 à 2 mètres. Ce lac, alimenté par le torrent issu du grand glacier méridional (massif central), est chargé de particules argileuses; on dirait un bourbier, sauf sur une très petite zone de la rive gauche où une source déverse une magnifique eau verte [1]. Au centre de la nappe, la profondeur est de 42 mètres.

Après cela, nous revînmes à Mo en traversant le Langvand et la *Skar* ouverte dans la chaîne isolant le lac du Ranenfjord.

Avant de quitter le Svartis, résumons nos découvertes qui donnent à cette région un aspect nouveau. Au lieu d'un vaste plateau s'étendant du Dunderlandsdal à la mer et du Beierenfjord au Ranenfjord existent six massifs distincts où la glaciation se manifeste avec une intensité très variable. C'est d'abord un *inlandsis*, délimité, au nord et à l'est, par les Glomdal, puis par la dépression entre le Langvand et le Melfjord. Son altitude maxima est d'environ 1 600 mètres. Ses principaux émissaires sont : le glacier du Glomvand Nord, les trois courants du Glomdal Sud, ceux du Nordfjord et du Holandsfjord. Entre le Glomdal et l'Arstaddal d'une part, le Blakadal et le Beierendal de l'autre, s'étend, du Höitind à Fiskjermo, le massif central. Dans sa partie nord, entre le Grotaadal et l'Arstaddal, il est constitué principale-

1. Température de cette source : + 5°.

ment par des surfaces campaniformes d'une altitude de 1 100 à 1 300, couvertes de glaciers secondaires. Au sud de la dépression Tjåmotisjauri-Glomvand, la chaîne s'élève en dos d'âne jusqu'à une hauteur de 1 600 à 1 700 mètres (?) [1]. C'est, croyons-nous, le relief le plus accusé du Svartis. De cette crête descendent quatre courants secondaires sur le versant du Glomdal, quatre glaciers primaires dans le Blakadal et un neuvième, le plus important de tous, dans l'Öster Glomdal. A l'est du Blakadal, jusqu'à la cassure Urtdal-Stormdal, s'élève un troisième massif, formé par des plateaux portant quelques glaciers peu étendus. Enfin, entre l'Urtdal et le Dunderlandsdal, se dresse le massif de l'Urtfjeld, couronné au sommet de petites nappes de glace.

Au nord-ouest, au delà du Glomfjord et de l'Arstaddal, le puissant relief du Svartis est flanqué par deux groupes montagneux situés de part et d'autre du Sandfjorddal. Dans cette région ne se trouvent que quelques glaciers locaux; le principal est une coupole de névés sur la rive nord du Glomfjord. Enfin la presqu'île comprise entre le Ranenfjord et la dépression Langvand-Melfjord constitue le septième massif (Strandtind-Hoïtuva), avec plusieurs petites nappes de glace blotties dans des dépressions.

1. Points de départ pour l'exploration de ce magnifique massif encore vierge de pas humains : la crête entre Svartisdal et Brundal, celle entre l'Öster-Glomdal et le Glomdal méridional, ainsi que les deux glaciers du Blakadal.



LES LAPONS

Dans les régions que nous venons de parcourir, nous avons déjà rencontré quelques clans de Lapons. A mesure que nous avancerons vers le nord, nous trouverons en nombre de plus en plus grand des représentants de ce groupe ethnique associés à d'autres races. Il nous paraît donc utile de présenter dès maintenant au lecteur un tableau ethnologique de la Scandinavie septentrionale.

Le nord de la Norvège, comme le nord de la Suède, est occupé par des représentants de trois races différentes : des Scandinaves, des Finnois et des Lapons [1].

Norvège.	Popul. totale.	Finnois.	Lapons.
1. Département de Nordland.	140 700		
— de Tromsö..	69 400	9 378	20 786
— de Finmark.	30 900		
Suède.			
Västerbottenslän........	104 783		1 592
Norbottenslän...........	122 784	21 175	3 425

Les chiffres relatifs à la Norvège sont empruntés aux statistiques officielles (1891) et ceux relatifs à la Suède soit à la statistique officielle (1890), soit au guide du Dr Svenonius, *Väster-och Norbottenslän*, Stockholm.

Les Scandinaves forment l'immense majorité (412 200 individus). En Norvège, jusqu'à l'Ofotenfjord, abstraction faite de quelques centaines de Lapons, ils constituent exclusivement la population, mais, à partir de ce fjord, leur nombre diminue graduellement à mesure que l'on avance vers la frontière russe. Finalement dans la partie orientale du département de Tromsö comme dans le Finmark, ils se trouvent en minorité au milieu de Finnois et de Lapons.

En Suède, les Scandinaves occupent en masses compactes la région littorale; dans cette zone, on ne rencontre que quelques Lapons isolés et un petit nombre de Finnois. Ils deviennent, au contraire, la minorité dans plusieurs hautes vallées de la partie nord du pays. Les *Lappmark* de Luleå et de Torneå comme le Finmark norvégien sont peuplés principalement de colons finnois et de Lapons.

Les Finnois, auxquels les Norvégiens donnent le nom de *Kvæner*, comptent dans les deux royaumes un effectif de 30 000, la plupart établis en Suède dans le nord du Norbottenslän. Leur nombre est dans cette région très difficile à évaluer; sur certains points, la population suédoise ayant adopté la langue finnoise et sur d'autres les Finnois s'étant complètement mêlés aux Scandinaves.

De ces différents groupes ethniques, le plus intéressant et le plus instructif est celui formé par les Lapons. Cette petite peuplade nous donne à la fin du XIXe siècle le spectacle d'une population restée à l'âge du renne.

Les Lapons vivent dispersés dans les montagnes et dans les forêts de la Scandinavie septentrionale, du nord de la Finlande et de la presqu'île de Kola

(Russie). En Norvège, leur limite méridionale, longtemps marquée par le plateau de Röraas (sur la ligne ferrée reliant Kristiania à Throndhjem), est depuis quelques années descendue vers le sud. Actuellement le clan le plus méridional serait, croyons-nous, installé sur le Filefjeld (route du Sognefjord à Kristiania par le Valders). En Suède, les Lapons ne dépassent pas Särna, dans la haute vallée de l'Öster-Dalelf (62°30), en Finlande, le bassin du lac Enara, et dans la presqu'île de Kola, l'Imandra.

D'après les recherches de Friis et de Von Duben [1], à une époque antérieure, cette race ne se serait pas étendue en Suède au delà de ses limites actuelles et en Norvège au sud de Röraas. En Finlande et en Russie, elle a, au contraire, jadis dépassé la région dans laquelle elle se trouve renfermée aujourd'hui. Au commencement du siècle, on rencontrait encore quelques clans lapons, sur la rive sud de la mer Blanche, dans les forêts de la Carélie ; maintenant il ne reste plus aux indigènes de ce pays que le souvenir de leur origine, encore le perdront-ils bientôt. De même en Finlande la colonisation finnoise a refoulé les Lapons vers l'extrême nord du pays.

L'effectif de cette race ne dépasserait pas aujourd'hui 30 000. Une vingtaine de mille sont établis en Norvège, 5 à 6 000 en Suède, 1 200 en Finlande, et 2 000 environ en Russie.

Ces statistiques n'ont qu'une valeur approximative. D'abord, le recensement des nomades est très difficile à établir ; en second lieu, un grand nombre de

1. J.-A. Friis, *En Sommer i Finmarken, russisk Lappland og Nordkarelen*, Kristiania, 1871, et G. von Düben, *Om Lappland och Lapparne företrädesvis de Svenske*, Stockholm.

ceux de ces indigènes qui sont devenus sédentaires n'avouent pas volontiers leur véritable origine. Ayant abandonné leur costume national, parlant la langue des populations à côté desquelles ils vivent, établis dans des maisons, ayant perdu en un mot les caractères extérieurs les plus frappants de leur race, ils se disent Scandinaves ou Finnois et par suite sont dénombrés comme tels. En Norvège, dans le Vefsendal et sur les bords du Sörfolden, plusieurs individus du type lapon le plus pur m'affirmaient être Norvégiens parce qu'ils portaient des vêtements européens. Ils invoquaient, sans le connaître, le proverbe : L'habit fait le moine. Les mêmes faits se passent en Finlande et en Suède, aussi ne doit-on accepter que sous toutes réserves les statistiques, quel que soit le soin avec lequel elles ont été dressées.

Les dénombrements accusent généralement une diminution des Lapons [1]. Non pas que le chiffre de leur mortalité l'emporte sur celui de leur natalité, mais c'est qu'en nombre de plus en plus grand ces indigènes abandonnent la vie nomade, et qu'une fois devenus sédentaires, les anciens pasteurs de rennes dissimulent leur origine, ou s'allient aux Finnois au milieu desquels ils vivent. Les unions entre Lapons et Scandinaves sont beaucoup plus rares et ne se produisent guère qu'en Suède. Sur les bords du Horn Afvan, j'ai notamment rencontré un riche colon lapon

1. Effectif des Lapons :

Norvège.		Suède.	
1865..............	17 178	1860..............	7 248
1876..............	15 718	1870..............	6 702
1891..............	20 786	1880..............	5 980
		1890..............	5 842

marié à la fille d'un pasteur luthérien. Dans cette région, la population suédoise ne paraît pas éprouver la même répugnance que celle de Norvège pour de tels mariages. La diminution constatée en Suède provient, en second lieu, de l'émigration des Lapons vers les côtes de l'océan Glacial. Après la perte de leurs troupeaux de rennes, les nomades abandonnent la Suède pour venir s'installer en Norvège, où la richesse des pêcheries maritimes leur ouvre une vie facile.

Disséminés en petits clans, sans communication les uns avec les autres, sur un territoire dont la superficie dépasse celle de la France, les Lapons ne forment pas une peuplade homogène, unie par l'idée de la nationalité et par la communauté de la langue. Leurs dialectes présentent de telles différences qu'un Lapon du Nordland norvégien ne comprend pas un de ses congénères du Finmark, encore moins un indigène de la presqu'île de Kola. De plus, entre les divers groupes composant ce petit peuple, la religion élève des barrières infranchissables. Les Lapons russes, catholiques grecs, n'ont aucune relation avec leurs frères de Norvège, de Suède et de Finlande, convertis au luthéranisme et composent une tribu complètement séparée de la famille lapone.

L'étymologie du nom de Lapon [1] a donné lieu à d'interminables discussions entre les savants. Les deux explications les plus vraisemblables ont été fournies

1. Dans les départements de Tromsö et de Finmark, les Norvégiens donnent aux Lapons le nom de *Fin*, dénomination qui amène souvent les plus singulières confusions.

par Læstadius, l'apôtre de la Suède septentrionale, et par l'éminent linguiste Castren. D'après Læstadius, ce nom dériverait du vocable *lappa*, signifiant grotte ou caverne. Les Lapons seraient donc le peuple des cavernes. Cette étymologie est très plausible; en effet, sur les bords de l'océan Glacial, notamment dans le Sydvaranger, on trouve de nombreux vestiges d'habitations troglodytiques jadis occupées par ces indigènes, et dans les montagnes de la Suède septentrionale les nomades utilisent encore des abris sous roche. Castren voit, au contraire, l'origine du nom de cette race dans le mot lapon : *loap*, *laptem* ou *lopto* suivant les dialectes, signifiant fin ou extrémité et par extension la région la plus reculée vers le nord. Lapon serait par suite synonyme d'habitant de l'extrême nord. Dans leur langue, ces indigènes se donnent le nom de Sames.

Les ethnographes divisent les Lapons établis dans les pays scandinaves en plusieurs catégories suivant leur genre de vie. Düben distingue en Norvège : les pasteurs ou nomades, les pêcheurs sur le bord des rivières et ceux installés sur les côtes de l'océan Glacial; en Suède, les nomades, les forestiers et les pêcheurs sur les rives des lacs auxquels il ajoute les colons. Cette longue classification peut se réduire à trois termes : les pasteurs, les sédentaires (colons en Suède ou pêcheurs sur la côte de l'océan Arctique), et entre ces deux positions extrêmes dans l'échelle sociale, les Sames forestiers de Suède et les Lapons de rivières en Norvège.

Les pasteurs vivent exclusivement du produit de leurs rennes, et, pour assurer la nourriture de ces animaux, doivent entreprendre de longs voyages à travers les solitudes de la Scandinavie septentrionale.

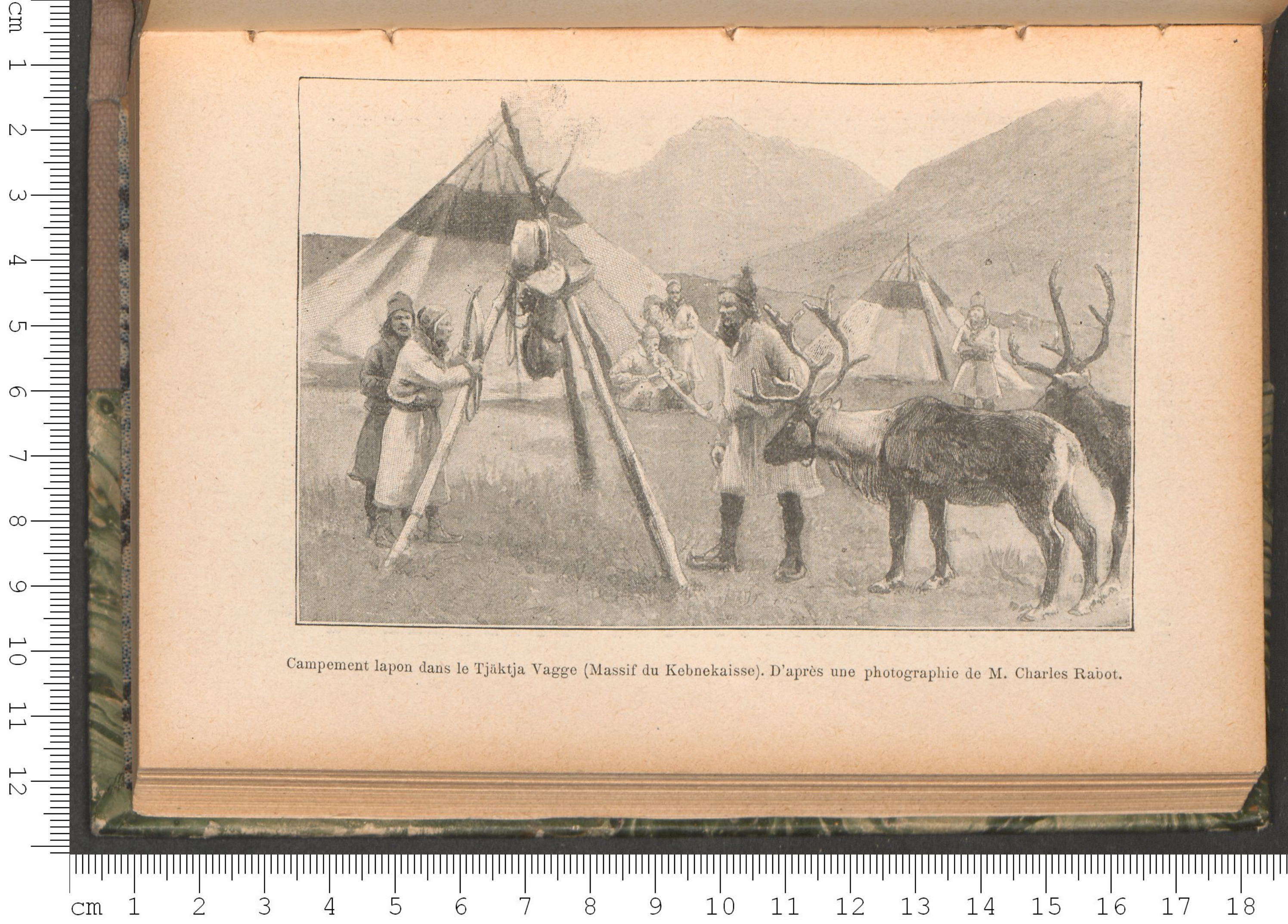
Deux fois par an, ils effectuent le trajet de la plaine suédoise aux montagnes du littoral norvégien. L'hiver, le renne broutant principalement un lichen (*Cladonia rangiferina*)[1], très abondant dans les régions boisées de la Suède et de la Finlande, le Lapon nomade séjourne à cette époque dans la zone forestière. L'été, ce cervidé délaisse ce cryptogame pour rechercher des graminées[2]; aussi bien les pasteurs vont-ils s'installer pendant cette période dans les hauts massifs de la Laponie suédoise ou du littoral norvégien. Ces indigènes quittent les forêts durant la belle saison, non pas seulement pour procurer à leurs rennes de bons pâturages, mais encore pour les soustraire aux nuées de moustiques qui infestent cette zone à cette époque de l'année. D'autre part, ces animaux sont incommodés par les températures relativement élevées qui se produisent assez fréquemment en juillet et en août dans la Laponie suédoise.

Les nomades abandonnent les forêts de la Suède au printemps. Quelques clans, appartenant aux

1. Ce lichen affectionne particulièrement les terrains constitués par le gneiss et le granit; il est, au contraire, rare sur les calcaires et les schistes. Sa croissance est très lente; elle n'exige pas moins d'une dizaine d'années.

2. D'après Haukland, la nourriture estivale du renne se compose d'oseille sauvage (*Rumex acetosa*), d'angélique (*Angelica archangelica*), de *Mulgedium alpinum*, d'*Alchemilla vulgaris* et de *Geranium sylvestre*, de feuilles des différents saules, d'*Oxalis acetosella*, d'*Oxyra digyna*, de plusieurs espèces de véronique, d'*Astragalus alpinus*, de *Phaca Lapponica*, de *Lathyrus pratensis*, de *Vicia Cracca*, d'*Aira flexuosa*, de *Festuca Ovina*, de *Poa alpina*, et de différentes espèces de joncs. (*Beskrivelse af Tromsö Amt. Udgivet af den geographiske Opmaaling*, Kristiania, 1874, p. XXVII.)

Consulter également sur ce sujet notre mémoire, *De l'alimentation chez les Lapons*, in *l'Anthropologie*, mars-avril 1890.



Campement lapon dans le Tjäktja Vagge (Massif du Kebnekaisse). D'après une photographie de M. Charles Rabot.

paroisses de Jukkasjärvi et de Karesuando, les *Nordfinner*, comme les appellent les Norvégiens, s'établissent sur la côte de l'océan Glacial dès les premiers jours d'avril, avant que les femelles aient mis bas. A leur avis, le vêlage se fait dans de meilleures conditions sur le littoral où le climat est doux que dans l'intérieur des terres.

La plupart des pasteurs de Koutokeino et de Karesuando attendent, au contraire, l'époque de la mise bas en Suède, et, vers la fin de mai seulement, se mettent en marche vers la Norvège. Ils conduisent leurs troupeaux en deux colonnes : le premier convoi comprend les mâles qu'ils abandonnent sans aucune garde, une fois arrivés sur les pâturages; le second, les femelles et les faons. Vers le 15 juin, la plupart des rennes ont passé la frontière, et, à la fin du mois, atteint leurs pâturages les plus septentrionaux, où ils restent jusqu'à la fin d'août. A partir de cette époque, les nomades commencent à se replier vers le sud; dans les premiers jours d'octobre, tous ont abandonné la zone côtière.

Les Lapons du sud [1] quittent habituellement leurs campements d'hiver vers le commencement d'avril et parviennent en mai à leurs stations de printemps, situées à la lisière occidentale de la région forestière. Ils y demeurent jusqu'à ce que les femelles aient mis bas et que les faons soient capables de supporter la marche. S'acheminant alors vers la montagne, ils arrivent généralement au point extrême de leur marche vers l'ouest, à la fin de juillet ou au commencement d'août. Ces pasteurs ne séjournent guère que quelques semaines sur les pâturages d'été.

1. Lapons au sud du Stora Lule elf.

et, du 15 au 31 août, entreprennent leur mouvement de retraite vers l'intérieur du pays, coupé de séjours plus ou moins longs sur les *fjeld* situés plus à l'est. Vers le commencement de septembre, les nomades reviennent à leurs stations de printemps pour y rester environ deux mois. Au milieu de novembre, ils pénètrent plus avant dans la région forestière, et à Noël, sont généralement établis dans le voisinage des chefs-lieux de paroisses, où ils demeurent jusqu'en avril.

Cette transhumance des rennes entre les deux royaumes est régi par un traité conclu en 1751 entre la Suède et le Danemark, dont dépendait à cette époque la Norvège. Cet instrument reconnaît aux Lapons sujets suédois le droit de pâturage sur le territoire norvégien en été et réciproquement aux sujets norvégiens celui de demeurer l'hiver dans les forêts de la Suède. Les pasteurs sont simplement astreints à un droit de pâture vis-à-vis des communes sur le territoire desquelles ils s'installent.

Dans leurs migrations annuelles, quelques clans parcourent des distances de 300 à 400 kilomètres. Telles plusieurs familles du nord-est de la Suède, qui séjournent l'été dans les îles de la côte nord-ouest de Norvège. En pareil cas, les troupeaux passent à la nage les détroits. Le renne est du reste un excellent nageur et traverse facilement des bras de mer larges de 5 à 6 kilomètres.

Dans ses déplacements toujours chaque famille suit la même route, campe aux mêmes endroits et s'établit sur les mêmes pâturages que ses ancêtres. Où le père a passé passera l'enfant.

En été, le renne erre en toute liberté sur les montagnes. Plus l'animal est libre, mieux il se porte,

affirment les Lapons. Dans les larges vallées rectilignes, il séjourne généralement peu de temps, même s'il y trouve une nourriture abondante; il se plaît, au contraire, dans les vallons ramifiés et contournés. Comme le bétail de nos Alpes, ces cervidés montent, lorsque le soleil brille et que le ciel est clair, tandis qu'ils descendent par les temps froids et couverts. Les rennes pâturent en petits groupes isolés, précédés par les mâles reproducteurs, qui s'écartent souvent à une grande distance du gros de la troupe.

Pour les reconnaître, les Lapons font à l'oreille de leurs animaux une entaille de forme particulière. Chaque propriétaire a sa marque qui constitue son titre de propriété. Quoique ces signes soient peu apparents, les indigènes les distinguent de très loin, à 200 ou 300 mètres, sinon plus. Du reste, à la seule couleur de la robe les pasteurs reconnaissent leurs rennes. Düben rapporte à ce sujet une anecdote caractéristique. Un nomade, à la simple inspection d'une paire de mocassins, lui nomma de suite le vendeur des chaussures. A la teinte des poils il avait reconnu l'animal dont la peau avait servi à fabriquer ces mocassins et partant découvert le nom de son propriétaire.

Pendant l'été, le Lapon surveille de loin son troupeau, et seulement de temps en temps le réunit afin de traire les femelles. Cette opération se pratique en montagne, sur des plaques de neige abritées dans un pli de terrain et, au milieu des forêts, dans des parcs formés d'une palissade. Les hommes saisissent les rennes à l'aide de lazzos qui s'embarrassent dans leurs cornes; même lorsque le lancement a réussi, la capture de l'animal n'est pas facile. La bête se débat énergiquement et par ses cabrioles jette le

désordre dans la troupe. Tandis que les hommes et les chiens courent, crient et aboient, les rennes trottent en cercle, la tête en avant, en poussant des grognements analogues à ceux du porc. La réunion du troupeau est une des scènes les plus animées de la vie nomade et constitue une des grandes distractions des Lapons.

Pendant l'hiver, le pasteur monte continuellement une garde vigilante autour de ses rennes pour les défendre contre les attaques des loups. A tour de rôle, chaque membre de la famille, armé d'un fusil et monté sur ses patins à neige, fait son quart comme les officiers à bord d'un bâtiment. Tous les quinze ou vingt minutes, le surveillant, accompagné de ses chiens, tourne autour du troupeau, afin de le tenir toujours réuni en cercle. La moindre négligence peut amener la perte entière de ce capital à quatre pattes. Si un loup parvient à se glisser au milieu de ces animaux, affolés ils prennent aussitôt la fuite et se dispersent dans toutes les directions.

Quand le Lapon a réussi à protéger ses rennes contre les loups, il n'est pas au bout de ses peines. Aux premiers rayons du printemps, la couche de neige superficielle, qui pendant le jour subit un commencement de fusion, se recouvre la nuit d'une nappe de verglas résistant. Le renne ne peut alors l'entamer avec ses sabots pour atteindre le lichen; et, afin de procurer quelque aliment à son troupeau, le pasteur n'a d'autre ressource que de jeter bas les arbres couverts de *Cladonia*.

Ce cervidé subvient à tous les besoins de son propriétaire. Il lui fournit la nourriture et le vêtement, en même temps qu'il lui sert de bête de trait et de bât. Par la vente de la viande et des peaux des ani-

maux qu'il abat chaque année, le nomade se procure en outre l'argent nécessaire à l'achat de ses provisions de farine, de café, de tabac, bref de toutes les denrées dont il fait usage. Pour pouvoir vivre uniquement de l'élevage, un Lapon doit posséder au moins trois cents rennes; avec sept ou huit cents, il se trouve à son aise. Les grands capitalistes sont propriétaires de troupeaux de deux à trois mille têtes. Ceux-là renoncent généralement à la vie pastorale et s'installent dans des maisons, laissant le soin de leurs bêtes à leurs enfants ou à des domestiques intéressés dans l'exploitation[1]. Mais une telle fortune est bien précaire. Les rennes sont parfois décimés par des épizooties qui, en quelques jours, font périr des milliers d'animaux. De plus, dans l'espace d'une nuit, l'arrivée d'un loup peut réduire à la pauvreté le plus riche propriétaire. Aussi d'année en année le chiffre des Lapons nomades diminue-t-il. Actuellement il ne dépasse guère le chiffre de 5 000, dont 3 210 en Suède[2].

Les Lapons forestiers possèdent également des rennes, mais en nombre insuffisant pour vivre exclusivement de leur élevage; le plus clair de leurs ressources, ces indigènes le tirent de la pêche et de la chasse. Ces Sames n'effectuent pas de longues migrations annuelles et ne sortent pas des forêts suédoises; ils se déplacent simplement le long des lacs et des rivières, suivant les nécessités de leur industrie. Pendant l'été, leurs troupeaux errent en complète liberté. Tant que ces animaux ne sont pas

1. La participation aux bénéfices existe pour les salariés dans la société lapone. Chaque domestique reçoit annuellement de son maître quelques rennes et peut ainsi se constituer un petit pécule.

2. Svenonius, *loc. cit.*

tourmentés par les moustiques, ils restent près des huttes de leurs propriétaires, mais dès que ces insectes deviennent trop gênants, ils cherchent un refuge sur les montagnes voisines.

A la catégorie des Lapons dont l'état est intermédiaire entre la vie nomade et l'existence sédentaire, on rattache les pêcheurs établis sur les bords des lacs de la Suède et des rivières du Finmark norvégien. Comme les forestiers, ces indigènes sont obligés à de fréquents déplacements par l'exercice de leur profession. Généralement ils changent de résidence quatre ou cinq fois par an.

Les Lapons sédentaires installés sur la côte de l'océan Glacial, vivent principalement de la pêche maritime, à laquelle ils ajoutent les produits de l'élevage de quelques bestiaux et de la culture de petits carrés d'orge ou de pommes de terre. Ces Lapons sont pour la plupart très pauvres. La situation de leurs frères colons en Suède et dans les hautes vallées du Nordland norvégien, est bien meilleure. Généralement ces indigènes viennent s'installer dans quelque vallée inhabitée, et, après avoir édifié une hutte et défriché un lopin de terrain, tirent leur subsistance de la culture et de l'élevage. L'hiver, les colons du Nordland prennent part à la pêche des Loffoten et au printemps ceux du Finmark à la pêche qui a lieu à cette époque sur les côtes de cette province. Si ces campagnes maritimes sont fructueuses, peu à peu ils améliorent leurs habitations, achètent des meubles et augmentent leur troupeau. Le Lapon arrivé à cet état relativement élevé d'agriculteur abandonne peu à peu son costume national. Après quelques générations, il perd même le souvenir de son origine et s'il habite au milieu de populations qui

ne répugnent pas à s'allier avec lui, il se fond au milieu de ses voisins.

Dans le grand-duché de Finlande, il n'existe que deux classes de Lapons : des pasteurs de rennes et des pêcheurs. Les premiers, de beaucoup les moins nombreux, se rencontrent en été, principalement sur les montagnes de la paroisse d'Enontekis. Ils n'entreprennent pas de longues migrations comme leurs congénères de Suède et se rattachent à la catégorie des Lapons forestiers.

Si maintenant nous passons en Russie, dans la presqu'île de Kola nous ne trouvons que des Sames chasseurs ou pêcheurs. Pendant neuf mois de l'année, ils vivent dispersés sur les bords des lacs et des rivières, et, seulement au milieu de décembre, se réunissent par groupes dans des hameaux (*pogoste*) situés au milieu de la forêt. Les Lapons russes possèdent des rennes, mais en beaucoup moins grand nombre que leurs voisins de Finlande, de Norvège ou de Suède. Il y a une dizaine d'années, le troupeau le plus important de la région ne dépassait pas un millier de têtes. Pendant l'été, ces animaux errent complètement libres sur les montagnes. En automne seulement, les propriétaires assemblent leurs rennes et pendant l'hiver les maintiennent à proximité des *pogostes*.

Les Lapons ne forment point une tribu de nains, comme on s'est plu longtemps à les représenter sur la foi des anciens voyageurs. Düben fixe leur stature moyenne à 1 m. 50 ; d'après M. Svenonius [1], elle serait

1. Fred. Svenonius, *Berättelse, afgiven till Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi, öfver en, med anslag af dess*

plus élevée, notamment chez les indigènes du Norbottenslän. Les Lapons de cette région atteignent fréquemment la taille de 1 m. 53 et même de 1 m. 59. Sur les bords du Virihjauri, j'ai même rencontré un pasteur de rennes qui mesurait 1 m. 60, et, parmi les Lapons de Gellivara, il s'en trouve dont la stature s'élève à 1 m. 65 [1]. Ceux-là ont probablement une forte proportion de sang finnois.

Les Lapons de race pure sont noirs. La couleur blonde, assez fréquente chez ces indigènes, est un indice de métissage. Un grand nombre, notamment les pasteurs, qui, en raison de leur vie nomade, ont été moins modifiés par des alliances, ont un facies mongol accusé par la proéminence des pommettes et par des yeux bridés et obliquement fendus.

Le costume lapon est très simple. Une robe serrée à la taille par une ceinture, plus longue pour les femmes que pour les hommes, un pantalon, une paire de mocassins et un bonnet, voilà le complet des deux sexes. La forme et la couleur de ce bonnet varient dans chaque paroisse, de telle sorte que ce couvre-chef remplace, dans une certaine mesure, les papiers établissant l'origine de l'individu. Les nomades de Koutokeino ont, par exemple, une toque carrée, ornée d'un double ruban jaune et vert, tandis que ceux des paroisses de Gellivara et de Jokkmokk, se couvrent d'une calotte bleue avec ou sans bordure rouge. Dans le Finmark oriental, les femmes ont sur la tête un casque de pompier en drap, monté sur une forme en bois; ailleurs elles se coiffent d'un bonnet, tantôt

Vega-stipendium utförd resa i svenska Lappland 1886, in *Ymer*, 1887, 2-4, Stockholm.

1. Fred. Svenonius, *ibid.*

plat, tantôt haut, suivant les localités. De linge aucun Lapon nomade n'en porte; ils remplacent la chemise par un plastron en drap et les chaussettes par des touffes de joncs (*Carex vesicaria*). Toutes les différentes parties du vêtement sont en peau de renne : le vêtement d'été en peaux tannées; celui d'hiver en fourrure. Ajoutons cependant que les naturels, établis en Norvège, confectionnent leur garde-robe d'été en *vadmel*, drap grossier tissé par les paysans scandinaves. Dans cette région, notamment sur le littoral, le costume primitif lapon a subi de profonds changements, et il n'est pas rare de rencontrer des Sames vêtus de chemises et de gilets.

Le Lapon a plusieurs espèces d'habitations, toutes construites suivant les mêmes principes d'architecture. Le type original, la tente (*kota*), dérive de la *kota* finnoise, l'abri primitif des Finnois, que tous les peuples ouralo-altaïques ont ensuite plus ou moins modifié. Deux paires de chevrons réunis au sommet par une traverse forment la charpente. Sur cet appareil étayé par trois autres pieux, dont deux servent de montant à la porte, s'appuie un cône de perches supportant la toile [1]. La *Kota* couvre une superficie de 12 à 14 mètres carrés. Au milieu est établi le foyer, dont la fumée s'échappe par une large ouverture occupant le sommet de la tente. Autour du feu est étendue une couche de branchages de bouleau nain recouverts de peaux de renne, servant tout à la fois de lit et de siège. Sur ces pelleteries, les Lapons demeurent accroupis à la turque.

Été comme hiver, les pasteurs de rennes vivent sous la tente. Ces abris, toujours remplis de fumée, ne

1. Leur nombre varie de douze à seize.

constituent pas des habitations précisément agréables; avec cela ils n'offrent aucune protection contre des températures de 30 à 40 degrés sous zéro. Pour se préserver de pareils froids, les Lapons n'ont d'autre ressource que d'entasser sur eux des monceaux de fourrures.

Un certain nombre de Sames n'ont pas de tente mobile et édifient des huttes qui ne diffèrent de la *kota* typique que par des détails de construction. Ainsi leur couverture est faite de morceaux d'écorce de bouleau cousus et maintenus extérieurement par un faisceau de troncs de jeunes bouleaux. Souvent entre ces troncs et l'écorce est appliqué un revêtement de gazon tourbeux.

Les pêcheurs et les forestiers construisent des gourbis à peu près semblables, en branchages de bouleaux serrés autour de l'édifice par une lanière en branche de saule [1].

Un type d'habitation beaucoup plus perfectionné se rencontre en Suède. Elle se compose d'un soubassement quadrangulaire formé de trois ou quatre troncs d'arbres, surmonté d'un toit très proéminent à quatre pans en forme de tronc de pyramide. C'est dans des abris de ce genre que sont établis la plupart des Lapons forestiers et pêcheurs de la Suède.

Le passage entre la hutte et la maison proprement dite est marqué par la *gamme* des Lapons norvégiens, pêcheurs et sédentaires. La charpente est constituée par un faîtage soutenu à ses extrémités par deux chevrons entre-croisés comme dans la *kota*. Sur cet

1. Svenonius, *Om Lappkåtar Samt Turistföreningens lappska fjällhydor*, in *Svenska Turistföreningens årsskrift för år 1892*, Stockholm.

appareil est disposé un revêtement conique de troncs d'arbres recouvert lui-même de mottes de tourbe et de pierres disposées horizontalement. La *gamme* primitive, comme toutes les autres habitations construites par les Lapons, ne contient qu'une seule pièce avec un foyer établi au centre, mais peu à peu des modifications ont été introduites dans ces huttes et les ont transformées en maisons. Quelques-unes sont percées de fenêtres ainsi que de cheminées, et précédées d'un couloir servant de magasin.

Pour abriter leurs provisions, les Lapons élèvent des hangars, couverts en écorce de bouleau, et différentes constructions montées sur pilotis, afin de tenir leur contenu à l'abri des rongeurs. La plus caractéristique est un petit magasin (*njalla*, dans le dialecte des Lapons de Piteå) érigé sur un tronc d'arbre à une hauteur de 2 mètres au-dessus du sol et auquel on n'accède qu'au moyen d'une échelle. Représentez-vous en un mot un pigeonnier.

Pour compléter ce tableau de la vie du Lapon, voici maintenant quelques renseignements sur son alimentation. Le nomade se nourrit principalement de la chair et du lait de renne. Il ne mange guère cette viande que séchée ou gelée; il déroge seulement à cette habitude lorsqu'il abat une tête de son troupeau. Ce jour-là, il se donne le luxe d'un pot-au-feu, encore pour le bouilli ne choisit-il que les morceaux de rebut, le foie, les poumons, les rognons, le cœur. Comme tous les peuples de l'extrême nord, le Lapon est très friand d'aliments gras. Un morceau de lard ou de saindoux constitue pour lui un régal; aussi estime-t-il tout particulièrement la langue du renne qui est très grasse. Toutes les parties de cet animal entrent dans son alimentation, même les os dont il

extrait la moelle en les brisant sur des cailloux. Avec le lait de renne les Sames préparent plusieurs mets peu ragoûtants ainsi que des fromages, fort appréciés dans le pays. Ce fromage a la réputation d'être très nourrissant; quand on en a mangé un morceau le matin, de toute la journée on ne sent pas la faim, affirment les indigènes. Ce mets est en effet tellement indigeste que pendant douze heures au moins l'estomac reste fermé. Les Lapons absorbent également du lait de renne dans le café, leur boisson habituelle. Ce lait est par sa rareté un aliment de luxe. Soixante à soixante-dix femelles n'en fournissent que deux litres environ par jour.

En fait de légumes, les Lapons ne connaissent que l'oseille et l'angélique sauvage, ainsi que le *Mulgedium alpinum*, et en fait de fruits que les baies sauvages. Les pasteurs vivant éloignés des centres commerciaux ne consomment que très peu de farine. Quant à leurs congénères forestiers et sédentaires, on peut dire qu'ils sont omnivores; le poisson constitue toutefois la base de leur alimentation.

Les Sames sont très industrieux et avec leurs couteaux travaillent très adroitement l'os. Ils fabriquent ainsi des cuillers, des manches de couteaux, des métiers, des agrafes de ceinture, des boîtes qu'ils ornent de figures géométriques très finement exécutées. Les femmes tissent des ceintures et des garnitures de bonnets également remarquables par la régularité du dessin. Avec la racine du bouleau nain elles tressent des bouteilles pour contenir la provision de sel, des paniers pour transporter les tasses à café, et avec l'écorce souple et imperméable de cet arbre ces indigènes fabriquent les ustensiles les plus divers.

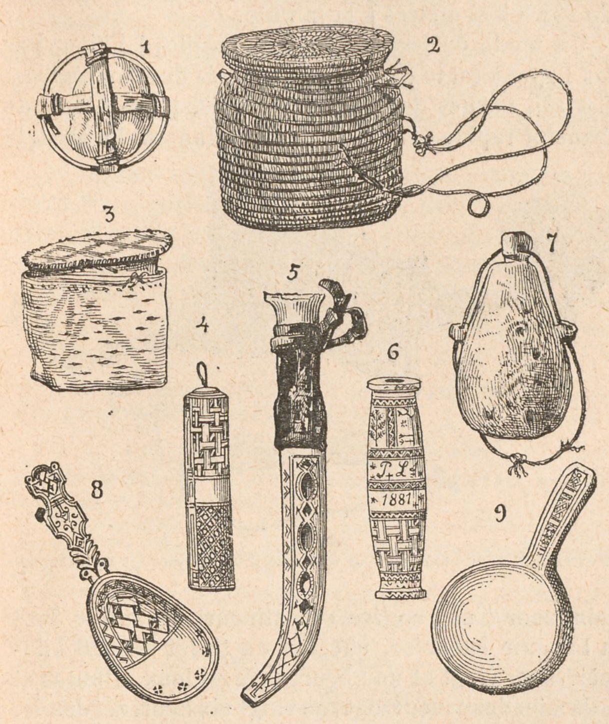
Le renne ne subvient pas seulement à l'alimentation et à l'habillement de son propriétaire; il lui sert en outre de bête de somme et de bête de trait. Sur son dos les pasteurs transportent leurs tentes et leurs bagages dans leurs migrations estivales, et c'est sur un traîneau tiré par cet animal qu'ils parcourent l'hiver les solitudes de l'extrême nord.

Les Lapons ont trois espèces d'équipages, qui ne diffèrent que par des détails de construction : la *kjærris*, semblable à une nacelle; le *pulk*, que l'on ne saurait mieux comparer qu'à un sabot, et le *lokkek*, une longue boîte pointue, ce dernier véhicule exclusivement réservé au transport des bagages. Ces traîneaux ne sont tirés que par un renne. Dans la *kjærris* comme dans le *pulk* une seule personne peut prendre place assise, les jambes étendues. Pour effectuer les transports de marchandises, les Lapons forment des convois de traîneaux. En tête marche le *pulk* occupé par le conducteur de la caravane, derrière est attaché un renne attelé à un second véhicule, et ainsi de suite.

Le renne ne porte pas de mors, on le dirige simplement à l'aide d'une guide fixée à un licou; une sous-ventrière et un trait attaché à un collier et passant entre les jambes de l'animal complètent le harnachement. Le Lapon n'emploie pas de fouet; dans certaines parties de la Suède, il fait usage d'un long bâton pour diriger son attelage et au besoin pour le corriger. Le dressage du renne est très imparfait, et, quand on voyage en *pulk* ou en *kjærris*, il est prudent de s'emmitoufler la tête et le corps pour amortir la violence des chutes ou des chocs contre les pierres et les arbres de la forêt. Attelé, le renne de Laponie peut transporter de 85 à 100 kilogrammes [1], et par-

1. Düben, *loc. cit.*

court en moyenne de 65 à 75 kilomètres par jour. Avec une charge légère, la longueur de l'étape peut



Ustensiles lapons : 1. Peson de filet en pierre (Norvège, Finlande, Russie). 2. Boîte en racines de bouleau nain (Suède) servant au transport des tasses. 3. Boîte en écorce de bouleau (Russie). 4. Boîte à allumettes en os de renne (Suède). 5. Couteau. La gaine est en os de renne (Finmark). 6. Manche de couteau en os de renne (Suède). 7. Bouteille en bois de bouleau pour conserver le sel (Suède). 8. Cuiller en os de renne (Suède). 9. Écope à manche orné de gravures sur os.

être portée à 120 kilomètres. Comme exemple de vitesse, Düben cite une course de 55 kilomètres en

cinq heures. D'après les observations faites par Pictet au siècle dernier, un renne lancé au galop « couvre » de 232 à 332 mètres à la minute.

Un mode de locomotion très employé l'hiver par les Lapons est le patin à neige, le *ski* des Norvégiens. Ces *ski*, formés de lamelles de bois, permettent de franchir rapidement de grandes distances. En 1884, le

10 et 11. Métier et navette en os de renne (Suède, Norvège et Finlande).

vainqueur d'une course de patineurs organisée dans la Laponie suédoise, effectua un trajet de 220 kilomètres en vingt et une heures vingt-deux minutes et le dernier des concurrents en vingt-six heures et demie.

Les Lapons ne sont pas des sauvages, comme on serait tenter de le croire. Tous ceux de Scandinavie et de Finlande savent lire; un grand nombre peuvent même écrire et la plupart parlent le suédois, le norvégien et le finnois dans les régions où ils se trouvent en contact avec ce dernier peuple. Le plus grand nombre sont d'excellents chrétiens et, dans toutes les huttes comme dans toutes les tentes, on est sûr de

trouver une Bible. Depuis longtemps, du reste, ils ont atteint ce degré de civilisation relativement élevé pour des nomades. Dès le commencement du XVIII[e] siècle, des Lapons étaient assez instruits pour être pasteurs luthériens, comme l'indique la liste [1] des prêtres de l'église de Silbojokk (haute vallée du Skelletelf), aujourd'hui détruite.

Les Lapons sont généralement très honnêtes et ne commettent guère d'autre délit que celui de s'approprier indûment les rennes qu'ils trouvent errants sur les montagnes. Maintenant, comment réprime-t-on de pareilles contraventions, au milieu de ces solitudes, vous demanderez-vous? Très facilement. Chaque

1. Liste des pasteurs de l'église de Silbojokk, relevée dans les archives de la paroisse d'Arjepluog :

Catalogus Pastorum Silbojockensium.

1. Primus Pastor fuit Abraham Burelius, admotus ecclesia Anno 1640, inde translatus 1656 til Calix.
2. Huic succedit Ericus Noræus Anno 1656 et obdormivit A. Domini 1697 in februario. Anni ministerii fuere in Lappmarkia 41.
3. Patri succedit D. Petrus Novæus Fjellström qui antea fuit Ajunctus Pastoris Anno 1697 et mortuus est Anno 1707, Anni ministerii fuere 10.
4. Ei successit Dn. Laurentius Rangius, natione Lappro, ante comminister in Sorsele. Pastor hujus ecclesia factus Anno 1709 in itinere compitutus ad mensam Dni Erici Brunström in Sikelleftea inter cœnandum animam expiravit, Anno 1717, Anni ministerii 8.
5. In cujus locum substituebatur Johannes Laestadius 1719. Antea Pastor fuit in Arjepluog et Arvidjaure, vivendo et Laborendo, atur moritus in Domino 1730, Die 5 Apriles postquam Ecclesiis Lappmarkia Pitensis interdum et jam solus præfuisset Annis 40.
6. Eodem anno successit Patri Johannes Laestadius.

La liste des pasteurs d'Arjepluog indique également qu'au XVIII[e] siècle cette cure fut occupée par un Lapon : *Signardus Granberg natus Lappo.*

renne portant la marque de son propriétaire, il est donc aisé de reconnaître les animaux volés. Cette constatation faite, le délinquant est cité en hiver devant le juge. Au jour dit, le coupable se présente devant le tribunal, et, s'il est condamné, est invité à se trouver à telle date dans un port voisin pour être embarqué à destination du chef-lieu de la province où se trouve la prison. Jamais il ne viendrait à l'idée d'un Lapon de se soustraire par la fuite, soit à la citation, soit à l'ordre de départ pour aller purger sa condamnation. D'ailleurs, ces voyages sont pour lui une partie de plaisir qu'il fait aux frais du gouvernement.

Les Lapons sont très hospitaliers, pas autant cependant que Regnard s'est plu à le conter, et lorsqu'on a vécu plusieurs années au milieu de ces simples, on éprouve à leur égard une profonde sympathie. Il est cependant prudent de se tenir sur ses gardes, en présence des Sames du nord. Ces indigènes ont la tête remplie de vieilles histoires de brigandage, de légendes relatant les guerres que leurs ancêtres ont dû soutenir contre les Tchoudes aux temps préhistoriques, aussi bien des étrangers qui arriveraient à un campement sans être accompagnés de guides lapons, pourraient être pris pour ces ennemis héréditaires et se trouver exposés à une attaque. En 1884, deux voyageurs finnois qui s'étaient perdus dans la région voisine des sources du Kalix elf furent assassinés par les Lapons qui avaient cru voir en eux des pillards tchoudes [1]. De pareils faits sont extrêmement rares et ne peuvent détruire la bonne réputation des Lapons.

1. Qvistad et Sandberg, *Lappiske Eventyr ogf olkesagn*, Kristiania, 1887.

CHAPITRE VI

LA LAPONIE SUÉDOISE

Coup d'œil général sur la Laponie suédoise. — Les passages du *Kjöl*. — De Bodö à Qvikkjokk, par Argepluog.

Pour poursuivre la reconnaissance de la Scandinavie septentrionale, abandonnant la région des fjords et des glaciers norvégiens, nous allons maintenant nous diriger vers la Laponie suédoise.

Sur les pays que nous allons parcourir, jetons tout d'abord un coup d'œil d'ensemble.

La Laponie suédoise comprend la Suède septentrionale au nord du 64° de latitude, à l'exception de la région littorale baltique qui constitue le pays de Vesterbotten. Dans ce territoire, dont l'étendue est égale à celle de l'Allemagne du Sud [1], le terrain affecte deux aspects très différents. Le long de la frontière norvégienne vous rencontrez d'abord une zone montagneuse, extension orientale du grand relief scandinave, du *Kjöl*, comme l'appellent les

1. Superficie de la Laponie suédoise, d'après Svenonius : 114 800 kilomètres carrés.

géographes, puis brusquement le sol s'affaisse pour former, jusqu'à la Baltique, une suite de larges plates-formes étagées, couvertes de forêts, sillonnées de puissants fleuves, s'épanchant d'abord en lacs immenses, puis se précipitant vers l'aval en flots torrentueux.

Les géographes partagent le versant suédois du *Kjöl* en quatre régions naturelles, caractérisées chacune soit par un facies particulier du terrain, soit par le régime des cours d'eau. C'est d'abord la zone littorale (*Kustland*), puis la zone des forêts (*Skogsland*), à laquelle succède celle des lacs et des marais (*Sjöland* ou *Myrland*), enfin les massifs montagneux (*Fjäll land*). La première de ces bandes de terrain forme le pays de Vesterbotten, les trois autres la Laponie.

La région montueuse a une étendue et une altitude très variables (voir carte, à la fin du volume). De la source de l'Ume elf à celle du Pite elf, sa largeur est au maximum de 80 kilomètres, et ses plus hautes saillies ne dépassent pas 1 764 mètres[1]. Plus au nord, le relief scandinave prend vers l'est une extension considérable. Au milieu des forêts suédoises, du Pite elf jusqu'au Torne træsk, origine du Torne elf, il avance en une large et puissante saillie comme un formidable bastion. Là se dressent les massifs du Sarjektjåkko, 2 140 m. (haute vallée du Lilla Lule elf) et du Kebnekaisse, 2 130 m. (bassin supérieur du Kalix elf), entourés d'un cortège de cimes de 1 500 à 2 000 mètres et enveloppés de magnifiques glaciers. Hérissées de pics et d'aiguilles, tapissées de neiges éternelles, ces montagnes, les plus hautes de la Scandinavie et même de l'Europe au nord du cercle

1. Au Stuorovare, au S.-E. du Store Ume-Vatten.

polaire, constituent les Alpes de la Laponie, une des contrées les plus sauvages de la terre.

Au milieu de ces massifs, partout de larges torrents difficiles sinon impossibles à guéer; au delà de l'altitude de 900 mètres, point de combustible pour les feux de bivouac; enfin aucun habitant, à part quelques clans errants de Lapons nomades.

Cette région qui couvre une superficie d'environ 12 000 kilomètres carrés n'est qu'un amoncellement de pierres et de neiges, une solitude profonde, pleine de mélancolique grandeur.

Au delà du Torne træsk, la zone montagneuse suédoise se rétrécit brusquement en même temps qu'elle s'aplatit. Désormais elle ne constitue plus qu'une étroite bande, contrefort méridional des *fjeld* du département norvégien de Tromsö, et, à mesure que l'on avance vers l'est, son altitude diminue rapidement.

A l'orient des hautes cimes dominatrices, le sol s'abaisse brusquement sur le large plateau boisé de la région lacustre [1]. Rencontrant une surface relativement unie à la suite des déclivités de la zone montueuse, toutes les rivières s'y épandent [2] en longues files de nappes étagées, séparées par des seuils rocheux que leurs émissaires franchissent en cascades grandioses. La plus magnifique de ces cataractes est le Stora Sjöfall, formé par un épanchement du Stora Lule jauri. Chaque vallée constitue ainsi un escalier lacustre à larges marches très basses. Au pied des montagnes, le Stora Lule elf s'étale en une nappe

1. Largeur : 100 à 150 kilomètres.
2. Tous les bassins de cette région appartiennent à la catégorie des lacs de vallée et ne sont en réalité que des élargissements des rivières.

longue de 140 kilomètres [1], partagée en cuvettes juxtaposées à des niveaux différents. Tous les autres cours d'eau de la Laponie, les grands fleuves, tels que le Torne elf, le Pite elf, le Skellefte elf, comme les simples ruisseaux, présentent la même disposition. Partout le sol, troué comme une écumoire, bleuit de nappes dormant dans un cadre de forêts majestueuses et partout d'immenses tourbières, témoins d'un développement lacustre encore plus considérable, jaunissent au milieu de la verdure. Dans les deux départements de Vesterbotten et de Norbotten, les lacs couvrent le dixième de la superficie du sol, soit 9 233 kilomètres carrés, à peu près seize fois la surface du Léman, et les deux tiers de ce domaine aquatique appartiennent à la région que nous venons de décrire.

Immédiatement à l'est du *Sjöland*, un abaissement subit du sol marque l'entrée de la *zone forestière*, caractérisée par un nouveau régime des fleuves [2]. Sollicitée par une pente très rapide, l'énorme masse d'eau sortie des réservoirs lacustres se précipite vers l'aval en flots tumultueux, culbutant en cataractes par-dessus les rochers qui lui barrent le passage, puis, après ces bonds, s'épanouissant un instant en nappes tranquilles, comme pour reprendre haleine

1. Entre le bassin supérieur et la nappe inférieure de ce réseau lacustre la différence de niveau est seulement de 59 mètres (429 m. et 370 m.), d'après la carte de Kjellström (*Sv. Turistför. Resehandbok*, II).

2. La différence de niveau entre l'entrée des fleuves dans la région forestière et leur sortie de cette zone est : dans la vallée du Pite elf, de 300 mètres sur une distance de 50 kilomètres; dans celle du Stora Lule elf, de 400 mètres sur 90 kilomètres; et pour le Lilla Lule elf, de 279 mètres sur 60 kilomètres (Düben, p. 457, *loc. cit.*).

avant de poursuivre sa marche torrentueuse. Les fleuves sautent de rapides en rapides, à travers les vasques superposées d'un colossal château d'eau. Partout, après le calme des lacs silencieux, la forêt déserte bruit des sourdes rumeurs que les rivières en travail exhalent comme des plaintes sanglotantes.

La plus puissante de ces cataractes, le Niagara du Nord, est le Harsprång ou Njammelsaska en lapon, le Saut du Lièvre, où dans un défilé long de 3 kilomètres, le Stora Lule elf franchit un escarpement de 30 mètres[1].

A une distance variant de 50 à 120 kilomètres des grands lacs, la pente du terrain devient moins rapide; la région forestière est désormais passée, et l'on quitte la Laponie pour entrer dans le Vesterbotten ou zone littorale. Les rapides s'espacent maintenant à de plus grands intervalles, les eaux prennent une allure plus calme, avant de se mêler à celles de la mer en de larges estuaires enveloppés de forêts ainsi que tout le reste du pays. Abandonnés pendant longtemps comme des terrains vagues sans valeur, les vastes territoires de la Laponie suédoise se trouvent aujourd'hui rattachés par un chemin de fer à la partie active de la monarchie.

Dans l'extrême nord, à Gellivara, au milieu des forêts marécageuses du bassin du Kalix elf, existent des gisements de fer d'une puissance considérable. Pour donner à ces richesses minières un débouché facile sur la Baltique, une voie ferrée a été ouverte en

1. A quelques dizaines de kilomètres en aval de cette chute, le débit de ce fleuve a été évalué à 500 mètres cubes par seconde à l'époque des eaux basses. (Svenonius, *Svenska Turistföreningens Resehandbok*, II, p. 96.)

1888 entre Gellivara et Luleå et, en 1894, reliée au réseau suédois par une ligne longue de 629 kilomètres, établie à travers tout le Norrland[1]. Dans un avenir prochain, cette voie sera poussée encore plus loin vers le nord, jusqu'aux puissants gîtes de fer du Luossojauri (sup. : 200 000 mq. d'après Svenonius) et de là prolongée jusqu'à l'Ofotenfjord en Norvège. L'inauguration de ce chemin de fer — le plus septentrional du monde — a eu d'importants résultats économiques. Au cœur de la Laponie s'est développée une féconde activité industrielle. Les mines de Gellivara sont en pleine exploitation et le transport du minerai assure déjà des bénéfices à la ligne de Luleå[2].

De plus, en amenant dans le Norrland un mouvement de voyageurs, cette voie ferrée créera bientôt une source de profit pour cette région déshéritée. La ligne de Gellivara ouvre une route nouvelle et facile vers le pays du Soleil de Minuit. Elle présente de plus l'avantage, qui sera à coup sûr apprécié par beaucoup de touristes, d'éviter toute traversée. Le voyage de Stockholm à Gellivara est, il est vrai, long et monotone[3]. Pendant trois interminables journées, le train chemine à travers une infinie forêt d'arbres verts. De loin en loin seulement le rideau d'arbres

1. Le pays de Norrland comprend les *län* (départements) de Gefleborg, de Vesternorrland, de Jemtland, de Vesterbotten et de Norbotten.

2. Svenonius, *loc. cit.*

3. Chaque soir, le train s'arrête pour permettre aux voyageurs de passer la nuit dans un hôtel de chemin de fer. Le *Knäckebröd*, le pain national suédois, et la cuisine indigène ne seront guère appréciés des estomacs français; il est donc prudent d'emporter, même pour une simple excursion, quelques conserves et une provision de pain blanc ou, à défaut, de biscuit. Prix du billet d'aller et retour valable pendant deux mois, de Stockholm à Gellivara en 2[e] (pas de voitures de 1[re]) : 87 fr. 35.

s'écarte un instant pour laisser entrevoir dans une rapide vision des cascades, des lacs, ou de courtes clairières nouvellement défrichées, ponctuées de maisonnettes rouges.

Gellivara, aujourd'hui le grand centre de la Laponie suédoise, est un gros village en passe de devenir une ville. Au milieu de la forêt lapone, vous avez une impression de cité américaine naissante.

Au sud-est, le Gellivara Dunder (823 m.), facilement accessible même aux dames [1], offre un panorama incomparable sur une partie de la Laponie. D'un seul coup d'œil vous embrassez tous les aspects étranges de cette grandiose nature, et par de là les horizons mystérieux des bois vous découvrez le hérissement sauvage des Alpes boréales dans les lueurs opalines du soleil de Minuit [2].

Gellivara et la station voisine de Murjek sont d'excellents points de départ pour visiter les parties les plus intéressantes de la Laponie [3] : les superbes cataractes du Stora Lule elf, le Stora Sjöfall et le Harsprång, comme les massifs de Sarjektjåkko et du Kebnekaisse. Pour les naturalistes et pour les alpinistes, les Alpes de la Suède septentrionale consti-

1. L'ascension peut se faire à cheval, course de 2 heures.

2. Le soleil de Minuit est visible du Gellivara Dunder du 5 juin au 11 juillet.

3. Excursions de Gellivara au Stora Sjöfall et au Harsprång. Un jour et demi de marche de Gellivara à Luleslupen. De là au Stora Sjöfall, deux journées de navigation. Au Stora Sjöfall, refuge de la Société des touristes de Suède. — De retour à Luleslupen, on peut ensuite visiter le Harsprång. De Luleslupen au Harsprång par Porjus, un jour et demi de marche. De Gellivara directement à Porjus, à travers les marais de Maddus (marche pénible), un jour et demi; de là au Harsprång, un jour aller et retour. Au Harsprång, refuge de la Société des touristes de Suède.

tuent un champ d'excursions particulièrement fécond, et pour les *sportmen* le pays entier est un véritable paradis terrestre. Sur les montagnes comme dans les forêts, le gibier abonde, et toutes les eaux grouillent de salmonides.

Le chemin de fer de Gellivara facilite singulièrement la traversée de la Scandinavie septentrionale, de l'Atlantique à la Baltique, par l'une des routes naturelles qui découpent cette large région. Ces routes, tracées par de longues dépressions ouvertes d'une mer à l'autre dans l'épaisseur de la masse continentale, sont formées en Norvège par des chapelets de fjords et de lacs, et en Suède par les vallées des principaux tributaires de la Baltique. Sur le sommet des seuils, les rivières suédoises ne se trouvent séparées des affluents de l'Atlantique que par des isthmes étroits, souvent très bas. Par suite, la traversée de la Laponie s'effectue en grande partie en canot et sans grandes fatigues. Aussi à tous les touristes capables de s'accommoder pendant quelques jours de mauvais gîtes et d'une nourriture primitive, je ne saurais assez recommander ce voyage. Une femme peut même accomplir une semblable excursion, à condition de choisir une des routes les plus faciles. A coup sûr, la vue de paysages grandioses, la vie au milieu des Lapons, les plaisirs de la chasse et de la pêche, enfin les émotions de la navigation sur les fleuves de la Suède récompenseront le touriste des privations qu'il aura endurées. La descente des rapides du Kalix elf, du Torne elf, du Lainio et du Muonio laisse une impression profonde. Emporté par un courant de foudre, votre frêle barque bondit avec une rapidité vertigineuse sur le fleuve convulsé, escaladant d'énormes vagues, puis brusque-

ment retombant en des remous terribles d'eau furieuse, frôlant de tous côtés des rochers noirs au milieu du tourbillon blanc d'écume. Une méprise, une simple hésitation du barreur, et le canot serait brisé sur ces blocs menaçants. A chaque seconde, vous avez la sensation de l'engloutissement imminent et dans cette terrible anxiété un frisson involontaire de terreur secoue les plus calmes. Étourdi par la vitesse, saisi par les affres du vertige, vous fermez instinctivement les yeux, puis, lorsque le canot s'arrête enfin dans des eaux paisibles, vous avez le sentiment de revenir à la vie. Sous la direction de bateliers expérimentés, ces descentes de rapides ne sont pas plus périlleuses que maintes autres de nos actions qui n'éveillent pas la moindre appréhension. Ici seulement le danger est grandi par sa forme inaccoutumée. Aucun conseil ne peut être donné en pareille occurrence; dans toutes les circonstances, une fois ses précautions prises, l'homme doit s'abandonner au hasard. Notre vie n'est-elle pas dominée par la chance? Vous avez descendu sans accident les rapides les plus vertigineux, et un beau jour, en vous promenant sur le boulevard, vous recevrez sur la tête une pierre détachée d'une corniche.

Au nord du Ranenfjord, les principaux passages à travers le relief scandinave sont de Norvège en Suède : 1° le col de l'Umavand supérieur, de Mo à Hällnäs; 2° celui du Junkerdal, de Bodö à Arjepluog (voir p. 175); 3° le passage à la base méridionale du Sulitelma, de Bodö à Qvikkjokk et à Murjek (voir p. 197); 4° celui ouvert au nord de ce massif entre le Sorfölden et le Virihjauri, également de Bodö à Qvikkjokk et de là à Murjek (voir p. 205); 5° les cols de Sjangli (voir p. 229) et du Rombakken, de l'Ofo-

tenfjord à la haute vallée du Torne elf et de là à Gellivara; 6° les passages du Maalselveldal au Torne elf par le Sördal, et au Lainio par l'Altevand, aboutissant à Gellivara; 7° ceux du Balsfjord et du Lyngenfjord, par les vallées du Storfjord et de Skibotten au Köngem elf et au Muonio; 8° le passage d'Alten à Koutokeino et de là par le Muonio et le Torne elf à Haparanda[1].

A deux reprises j'ai exploré les Alpes de la Laponie suédoise. Dans une première campagne j'ai visité les massifs du Sarjektjäkko et du Sulitelma, puis, dans une seconde, le Virihjauri et le Kebnekaisse.

Ces montagnes peuvent être abordées, soit par le versant oriental, en remontant les vallées du Lilla Lule elf ou du Kalix elf, soit, par la Norvège, en traversant le *Kjöl*. Me trouvant à Bodö sur la côte de l'océan Glacial, je suivis naturellement ce dernier itinéraire.

A l'est de Bodö, trois passages s'ouvrent au milieu du *Kjöl* : ceux du Virihjauri et du Sulitelma aboutissant à Qvikkjokk, et celui du Junkerdal conduisant dans la vallée du Skellefte elf. De toutes les routes naturelles qui unissent les deux versants de la Scandinavie au nord du cercle polaire, cette dernière est la plus facile. Cette considération me détermina à la suivre à l'aller, bien qu'elle eût l'inconvénient de déboucher à plusieurs jours de marche au sud de Qvikkjokk.

Le voyage débute par une navigation sur le Saltenfjord et le Skjertadfjord[2]. Le Skjertadfjord, grand à peu près comme le lac de Genève, ne communique

1. Pour les routes 1, 5, 6, 7 et 8, voir Appendice. Les passages 2, 3, 4 sont décrits dans le volume.
2. Vapeur local partant de Bodö.

avec la mer que par trois passes très étroites où les marées déterminent un courant de foudre, le fameux Salström. Au jusant, l'énorme masse d'eau du Skjerstad se précipite à travers les détroits en cataractes furieuses, puis, à haute mer, reflue en sens inverse avec une violence non moins terrible. Le Saltström est le courant le plus redoutable de la côte de Norvège, bien plus dangereux que le célèbre Malström. Aucun navire ne peut lutter contre ce tourbillon; à l'étale seulement le passage devient praticable.

Au delà de ce goulet, le Skerstadfjord s'étend dans un cadre pittoresque de verdure et de montagnes dominé au loin par les cônes du Sulitelma. Une nature riante en comparaison des fjords sauvages du Helgeland.

Après huit heures de navigation, nous débarquons à Rognan, à l'entrée du Saltdal, large et longue vallée aboutissant à la frontière suédoise. Un gros village, Rognan. Sur le bord de la mer des files de hangars et de magasins, où les habitants de l'intérieur des terres abritent leurs canots et leurs engins pour la pêche des Loffoten; derrière ces cahutes désertes, quelques maisons de bonne apparence sont seules habitées.

Nous chargeons les sacs sur une charrette et commençons notre voyage par une charmante promenade nocturne. Des lueurs jaunes remplissent le ciel, les neiges des montagnes brillent de délicates teintes roses; en haut, c'est un ruissellement de lumière, tandis qu'en bas s'épandent des couleurs bleuâtres pleines de mystère et de recueillement. Un paysage de rêve et de légende dans un éternel printemps. Le Saltdal, couvert de gras pâturages et d'importantes

forêts [1] sillonnées par une belle rivière aux eaux cristallines [2], est l'Éden du Nordland.

Dix heures de route [3] et nous entrons dans le Junkerdal, vallon tributaire du Saltdal. Des deux côtés du torrent, des escarpements à pic forment une sombre gorge, qui s'ouvre sur un large plan de verdure dominé par le superbe Solvaagtind, un Cervin en miniature.

Du *gaard* de Junkerdal (alt. : 55 m.), une ascension facile conduit au col accédant en Suède (770 m.). De ce sommet se découvrent deux régions absolument différentes. Vers l'ouest en Norvège, c'est un hérissement de montagnes fendues de vallées verdoyantes. Partout des accidents du sol, divers et bizarres, qui semblent animer la nature inerte. Vers l'est, au contraire, de longues croupes uniformes fuient en horizons bleuâtres, au-dessus de forêts trouées de lacs; une solitude poignante dans la mélancolie du soir. Descendant ce versant, nous arrivons sur les bords d'une première nappe d'eau, le Gvoletesjauri [4] (665 m.). Autour, des plaques de neige fondante, des marais, des taillis de saules fangeux, partout un sol spongieux et bourbeux. A chaque pas, on s'enlize dans une fondrière ou on prend un bain dans un torrent d'eau glacée. Avec cela des nuées de moustiques. Pendant l'été, l'intérieur de la Laponie est infesté par ces insectes. Dans nos pays du Midi on

1. Le Saltdal termine la région forestière s'étendant dans le sud jusqu'au Namdal, à travers le Ran et le Vefsen. Dans cette vallée, les sapins atteignent en Norvège leur limite septentrionale.

2. Le Saltelf est très riche en saumons; la pêche y est généralement affermée à des Anglais.

3. Route carrossable avec stations de poste.

4. *Jauri*, lac, en lapon; *Gvoletesjauri*, lac sans poisson.

se plaint de ces diptères, lorsque trois ou quatre susurrent autour de vous. Ici c'est en essaims épais qu'ils sortent de tous les taillis. Contre cette plaie, le seul remède est la fumée; pour se débarrasser de ces maudits insectes, il faut se résoudre à passer à l'état de jambon, remède souvent pire que le mal. Les moustiques sont surtout abondants au commencement de l'été, en juin et juillet [1].

Un peu plus bas, un second lac, le Merkenæssjö (alt. : 575 m.), et un long pataugis dans des marais avant de gagner la station (*fjeldstue*) de Merkenæs (alt. : 540 m.) [2].

Le Gvoletesjauri et le Merkenæssjö sont les premiers anneaux du long chapelet lacustre formé par le Skellefte elf supérieur. A travers les forêts marécageuses du versant suédois, cette suite de lacs et de rivières ouvre une route naturelle des sommets du *Kjöl* à la Baltique; suivons la; elle nous conduira sans grandes fatigues à Arjepluog, au centre de la Laponie.

Cette haute vallée est complètement déserte et, pour faciliter les communications entre la Suède et la Norvège, assez actives en hiver, le gouvernement a fait construire tous les vingt ou trente kilomètres un refuge (*fjeldstue*) qui est occupé par un colon. Celui de Merkenæs a fort belle apparence : deux coquettes maisons rouges avec des liserés blancs aux fenêtres et aux portes. Ce serait très joli si la chair y était un

1. Pour voyager dans la Laponie suédoise sans avoir trop à souffrir de ces insectes, les moustiquaires américaines sont absolument nécessaires.

2. Du *Gaard* de Junkerdal à Merkenæs (25 kilom.), 9 heures de marche. Passage praticable aux chevaux. Route sur le versan norvégien du refuge de Graddis (3 h. de Junkerdal) à Rognan.

peu moins maigre. Pour nous réconforter, nous y trouvons seulement du laitage et du *Knæckebrőd*, le pain suédois, une galette dure comme du vieux biscuit.

Le lendemain, pour commencer, nous pataugeons pendant des heures dans la forêt marécageuse, puis nous traversons un lac, le Tjaktjajauri (440 m.). Après cela, encore des marais suivis d'une nouvelle nappe, le Wuoggatjålmajauri [1] (415 m.). Le voyage se compose ainsi d'une série de navigations coupées de petites marches à travers les seuils [2] étroits qui séparent les lacs. Le trajet serait donc très agréable sans les moustiques. Le paysage n'est cependant pas varié : la forêt et toujours la forêt, une mer de verdure, trouée de nappes d'eau et de marais. Le soir, coucher au refuge de Wuoggatjålma, 17 kilomètres depuis Merkenæs.

25 juillet. — Un bout de navigation sur le lac de Wuoggatjålma, une marche de vingt-cinq minutes, puis de nouveau un lac, le Sädvajauri [3], long de 25 kilomètres (394 m.). Sur les bords de ce bassin, à la *fjeldstue* de Balastviken, se rencontrent les premières cultures, quelques sillons d'orge qui peut-être n'arriveront pas à maturité.

Près du Sädvajauri est établi un clan de Lapons sédentaires. Ces pauvres gens ont défriché un coin de la forêt, et construit là une maisonnette très propre. L'intérieur révèle des préoccupations plus

1. La lettre suédoise *å* se prononce *o*.
2. Dans le dialecte de la Suède septentrionale, ces seuils portent le nom de *mårka*.
3. A l'est de Balastviken, profondeur du Sädvajauri : 106 mètres. D'après les indigènes, le lac serait plus profond dans une autre partie.

élevées que celles de la vie quotidienne du chasseur ou du pêcheur tout entier absorbé par la lutte pénible pour l'existence. Le plancher est soigneusement lavé, couvert de brindilles de sapins. Comme meubles, un lit, deux fauteuils, enfin sur la cheminée une pendule, une pendule chez des Lapons! Ces colons vivent de la pêche, de la culture de plusieurs carrés d'orge et de pommes de terre et de l'élevage de quelques vaches; ils possèdent en outre un petit troupeau de rennes confié à la garde d'un ami.

Encore trois portages et deux lacs, puis nous atteignons à Jäkkvik les bords du Horn Afvan, le plus vaste des bassins du Skellefte elf.

Dans la nuit une tempête se lève et durant deux jours nous retient prisonniers. Donc nous patientons, moi en maugréant, mes gens avec calme. Vivant dans une étroite dépendance de la nature, les naturels ont un fatalisme qui ignore l'impatience. Habitués aux chemins de fer, aux bateaux à vapeur, à l'exécution de notre volonté par des forces capables de vaincre les éléments, nous nous révoltons, lorsque, dans l'isolement du désert, ils nous obligent à nous incliner devant leurs fureurs. Aujourd'hui nous ignorons les terribles réalités de la nature.

Après de longues heures d'attente le vent mollit; immédiatement nous partons, mais ce n'est qu'une embellie. Un nouvel orage éclate et nous oblige à chercher au plus vite un refuge dans un *gaard*. Le lendemain seulement, nous pouvons reprendre notre navigation.

D'après les bateliers, le Horn Afvan serait très profond : 230 mètres à l'endroit le plus creux. Sur les bords, les fonds sont cependant très petits : à 50 ou 100 mètres de terre, il n'y a guère plus de

8 ou 10 mètres d'eau. A travers cette couche très transparente, le lit du lac apparaît pavé d'énormes blocs.

Les îles, alignées en longues crêtes régulières, sont également chargées d'amoncellements de pierres, tout blancs de lichens. Le pays entier est une ruine, le sol semble avoir été secoué et disloqué par quelque terrible tremblement de terre qui aurait jeté bas des montagnes et éparpillé leurs débris sur la contrée environnante. Ces entassements de blocs dressés en rangées presque régulières dans le sens du lac constituent des *åsar*, une formation géologique particulière à la Suède et à la Finlande, dont la genèse est demeurée encore inconnue en dépit des recherches des géologues.

Après une journée de navigation à la rame [1], nous arrivons à Arjepluog. Une centaine de baraques disséminées sur un monticule couvert de blocs. Dans les rues des amoncellements de pierres comme au pied d'un glacier; à chaque pas, on risque de glisser sur un quartier de roche et de se rompre le cou. Depuis la Norvège, les indigènes nous parlaient de cette triste localité comme d'une grande ville. A Arjepluog, vous trouverez tout ce que vous voudrez, et dans notre esprit ce nom évoquait l'idée, tout au moins, d'un gros village. Aussi jugez de ma déconvenue. Presque toutes les maisons sont fermées. Pour le moment, Arjepluog n'est occupé que par six indigènes. Cette localité est habitée seulement à l'époque de la foire, en février et mars. Pendant cette période, les Lapons qui errent maintenant dans les montagnes

1. Actuellement, une chaloupe à vapeur fait le service entre Arjepluog et Jäkkvik.

viennent vendre dans ce village des peaux et de la viande de renne, ainsi que le produit de leur chasse, principalement des lagopèdes gelés.

Au delà d'Arjepluog [1], le réseau lacustre se prolonge encore par deux grands lacs, l'Uddejauri et le Stor Afvan, séparés par des seuils que leur trop-plein franchit en tourbillons impétueux. Ces eaux torrentueuses grouillent de truites, d'ombres chevaliers et de corégones. D'après M. Svenonius, le Kaskerström (entre le Stor Afvan et l'Uddejauri) et le Södra Bergnäsström (à la sortie du Stor Afvan) sont sans rivaux en Suède pour les pêcheurs à la mouche flottante [2].

Abandonnant maintenant la vallée du Skellefte elf, nous allons nous diriger au nord vers Qvikkjokk, à travers la zone des lacs.

Nous parcourons d'abord une baie du Horn Afvan, puis nous nous engageons dans la forêt. Au milieu des bois, des nappes solitaires, des marais et naturellement des nuées de moustiques; un pays monotone, ennuyeux; la grande solitude du Nord, triste, toujours pareille. Le soir, coucher à Mersa, un *gaard* très pauvre, très sale, occupé par des Lapons métis (huit heures de route depuis Arjepluog).

Le lendemain, toute la journée, marche en forêt. Remontant une petite vallée lacustre, affluent du Horn Afvan, nous atteignons le Rappensjö, tributaire du Pite elf; puis, après avoir suivi le Tgäggelvasjauri, épanchement du Pite elf, nous arrivons à Akkapakti, terme de notre étape.

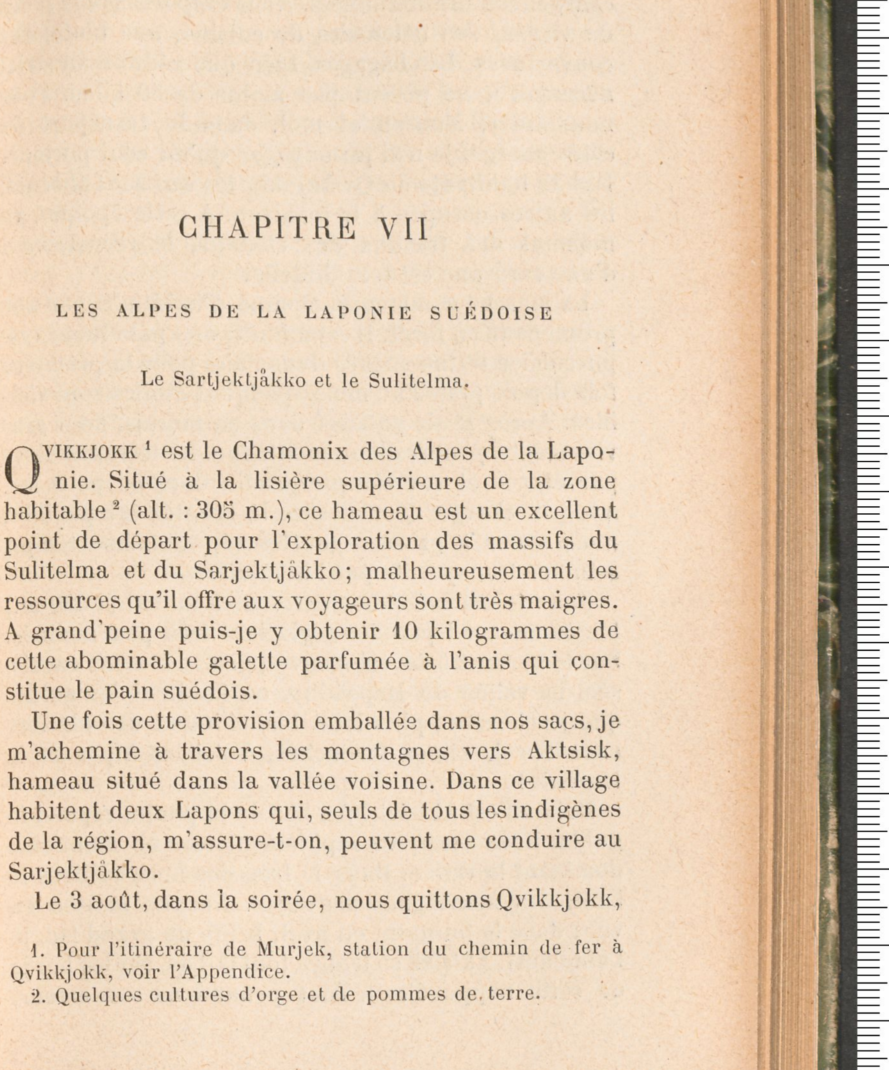
Au delà, le sol devient accidenté par des chaînes de

1. De ce hameau, en trois jours, on atteint sans aucune difficulté le chemin de fer. Voir Appendice.

2. *Svenska Turistföreningens Resehandbok*, II, *Väster-och Norbottenslän*, p. 87.

collines parallèles aux vallées. Sur les montagnes comme dans les fonds, toujours des lacs et toujours des moustiques. Pendant cette marche, les souffrances causées par ces insectes deviennent intolérables. Seulement sur le poignet droit je compte plus de soixante piqûres.

Quinze heures après avoir quitté Akkapakti, voici enfin Qvikkjokk! Les abominables diptères y sont encore très nombreux, mais la vue du paysage est une compensation à cette plaie. Partout une merveilleuse verdure, sillonnée d'eaux claires et transparentes, éclatante de fraîcheur, dominée par une enceinte de cimes violettes nimbées d'un glacis de neige.



CHAPITRE VII

LES ALPES DE LA LAPONIE SUÉDOISE

Le Sartjektjåkko et le Sulitelma.

Qvikkjokk[1] est le Chamonix des Alpes de la Laponie. Situé à la lisière supérieure de la zone habitable[2] (alt. : 305 m.), ce hameau est un excellent point de départ pour l'exploration des massifs du Sulitelma et du Sarjektjåkko; malheureusement les ressources qu'il offre aux voyageurs sont très maigres. A grand'peine puis-je y obtenir 10 kilogrammes de cette abominable galette parfumée à l'anis qui constitue le pain suédois.

Une fois cette provision emballée dans nos sacs, je m'achemine à travers les montagnes vers Aktsisk, hameau situé dans la vallée voisine. Dans ce village habitent deux Lapons qui, seuls de tous les indigènes de la région, m'assure-t-on, peuvent me conduire au Sarjektjåkko.

Le 3 août, dans la soirée, nous quittons Qvikkjokk,

1. Pour l'itinéraire de Murjek, station du chemin de fer à Qvikkjokk, voir l'Appendice.
2. Quelques cultures d'orge et de pommes de terre.

chargés comme des mulets. Nous emportons dix jours de vivres, des ustensiles de cuisine, une tente, des couvertures. Les bagages, bien que réduits au strict nécessaire, ne pèsent pas moins de 80 kilos. Pour nous aider, Monsen et moi, dans le transport de cette charge, je n'ai pu engager qu'un seul porteur. Des 35 habitants de Qvikkjokk, les uns sont absents, les autres occupés à la fenaison. A cette époque, au moment des travaux des champs, le recrutement d'une caravane est très difficile.

La marche commence, comme d'habitude, par une promenade en forêt. Il est minuit; une pâle lueur crépusculaire traîne encore dans l'air; pour la première fois depuis plus d'un mois, quelques étoiles sont visibles. Après avoir pataugé dans un marais, nous gravissons les pentes d'une montagne. Le terrain s'élève par étages et sur chaque gradin dort un petit lac. Avec la charge de nos sacs la montée est pénible; nous suons à grosses gouttes et, en même temps, sommes transpercés par l'humidité.

Dans la matinée nous arrivons à un col (1 020 m.) bordé au nord par deux glaciers très peu inclinés. Sur le versant oriental s'ouvre, profondément encaissée, la vallée du Rapaädno, où habitent les guides que je cherche; plus loin, blanchissent des glaciers encadrés de cimes farouches. Voici les Alpes de la Laponie!

Mais où est Aktsisk? Au bas de la pente, répond le guide. Nous avançons rapidement vers un monticule dominant la vallée. Dans le bas, des bois, et dans le haut, des montagnes sauvages. Aucune maison en vue; dans le lointain, en aval, brille un grand lac, le Laidejauri. Aktsisk se trouve tout là-bas, sur les bords de cette nappe d'eau. Tout penaud de son erreur,

notre guide confesse alors avoir fait fausse route. Il a dirigé la caravane vers le nord, au lieu d'obliquer au nord-est [1]. Le Sarjektjåkko est situé à une quarantaine de kilomètres, plus loin dans la vallée supérieure du Rapaädno. Je prends donc le parti de camper à la lisière d'un petit bois de bouleaux (715 m.) et d'envoyer le guide à la recherche des Lapons.

Après vingt-quatre heures d'attente, deux indigènes d'Aktsisk arrivent enfin à notre secours, Per Olof Länta et Pavva Lars Tuorda. Ils connaissent le Sarjektjåkko, ils y ont même conduit l'officier suédois qui, en 1879, a découvert cette montagne. Je ne pouvais souhaiter de meilleurs guides. Per Olof, actif, intelligent, empressé à répondre à toutes mes questions, fait une excellente impression. Le bonhomme se pique de parler correctement le suédois et ne manque jamais, suivant les règles de la politesse scandinave, de me parler à la troisième personne en me donnant le titre de *professeur*. Son compagnon est beaucoup plus réservé. Depuis notre voyage, Pavva Lars est devenu un personnage presque célèbre, pour avoir accompagné Nordenskiöld dans sa célèbre exploration sur l'*inlandsis* du Grönland.

Au lieu de marcher immédiatement vers le Sarjektjåkko, comme j'en ai formé le projet, nous nous dirigeons vers Aktsisk. Le Rapaädno, dans son cours supérieur, n'est, paraît-il, pas gueable. Descendre cette vallée jusqu'à Aktsisk, passer de là dans celle du Situoädmo, remonter ensuite ce torrent et atta-

1. Dans cette direction, un sentier conduit en huit heures de Qvikkjokk à Aktsisk. A mi-chemin, refuge construit par la Société des touristes de Suède.

quer le Sarjektjåkko par la face nord-est, tel est le plan que m'expose Per Olof et auquel je me rallie de suite [1].

Très curieuse, la vallée du Rapaädno [2] : une cassure brusque à travers les montagnes, élargie ensuite par de puissantes érosions. Sur plusieurs points, notamment près de l'extrémité supérieure du Laidejauri, au Tchakel et au Skarfi, les escarpements se dressent perpendiculaires. Les monceaux de blocs, aux arêtes encore toutes fraîches, accumulés à la base de ces falaises indiquent que l'érosion atmosphérique poursuit toujours sa lente œuvre de dégradation aux dépens des cimes. Au milieu de la vallée s'élèvent, absolument isolés comme des îles, deux énormes mamelons rocheux, le Spadnek et, plus au sud, près du Laidejauri, le Nammatch, « témoins » de l'ancien sol, qui, eux, ont résisté aux érosions [3].

Avant leur conversion au christianisme, les Lapons vénéraient de grosses pierres isolées sur les *fjeld* dans des positions bizarres ou des pics de forme singulière. Le Skarfi, remarquable par l'escarpement de ses parois, a été l'objet de ce culte. Les femmes n'avaient pas le droit d'approcher de ce lieu sacré, raconte Per Olof, et, chaque fois qu'un homme passait devant la falaise, il devait offrir à l'esprit de la montagne un anneau en métal. En guise de sacrifice, les indigènes déposaient également sur ce rocher des ramures et des ossements de rennes lorsqu'ils

1. On peut également atteindre le Sarjektjåkko par la vallée du Rapaädno, en suivant la rive gauche de ce torrent. C'est même l'itinéraire le plus direct. D'Aktsisk au pied du Sarjektjakko, 45 kilomètres environ.

2. *Ädno*, grande rivière; *jokk*, cours d'eau, en lapon.

3. La région est constituée par des schistes cristallins.

abattaient un de ces animaux. Dans les idées des Lapons, ces pratiques étaient destinées à préserver leurs troupeaux des maladies. Lors de notre passage, la base de l'escarpement était encore couverte d'ossements. Des sacrifices ont donc été encore accomplis il n'y a pas bien longtemps. Per Olof, un esprit fort, qui me raconte en riant ces légendes, ne croit plus au caractère sacré du Skarfi et utilise la grotte de la montagne sainte pour y remiser ses traîneaux.

Au delà du Nammatch, le Rapaädno se jette dans le Laidejauri. Ce torrent, égout collecteur des eaux issues du massif glaciaire, le plus étendu de la Laponie suédoise, roule une masse énorme de sédiments dont le dépôt a formé dans le lac un delta long de plus de 6 kilomètres. La largeur de cette plaine d'alluvions augmenterait chaque année de 6 à 10 mètres [1]. L'eau du Laidejauri, toute chargée d'argile, contiendrait, d'après Svenonius, 65 gr. 8 de *slams* par mètre cube.

Enfin voici Aktsisk, un hameau de trois ou quatre cases. La plus propre appartient à Per Olof. Devant la porte est étendu un paillasson de branches de sapins et dans une vieille marmite brûle un feu fumeux, destiné à écarter les moustiques. A l'intérieur, tout est rangé avec soin, les écuelles assidûment frottées reluisent et le lit, garni d'une belle couverture neuve, présente un aspect irréprochable. Per Olof est le Lapon le plus adapté à la civilisation que j'aie rencontré.

Le 5 août, nous traversons le Njunisfjeld (altitude : 1 020 m.), plateau mamelonné qui sépare la vallée

1. Svenonius, *Studier vid svenska jökler*, in *Geol. Foreningens i Stockholm Förhandlingar*, n° 85, VII, 1, 1884, p. 33.

du Rapaädno de celle du Situoädno. Une ascension d'une monotonie désespérante; nous gravissons une pente très douce, nous dirigeant vers un monticule que nous croyons le point culminant. Arrivés sur ce mamelon, nous voyons le sol se renfler légèrement pour former une nouvelle bosse qui, à son tour, est dominée par une protubérance. Le terrain se lève ainsi en longues ondulations, jalonnées de gros blocs erratiques, parsemées de tourbières et de flaques d'eau. De ce plateau, dernier abaissement de la chaîne du Sarjektjåkko, la vue est très étendue et très curieuse. Le panorama embrasse une partie de la région boisée et lacustre située à la base des monts. Partout, au milieu des forêts bleuâtres, scintillent d'innombrables lacs; d'aucun point la prodigieuse quantité de ces nappes n'est plus apparente, chaque repli de terrain en abrite au moins une, et chaque vallée en contient une longue file.

Une rapide descente et nous arrivons sur les bords du Situojauri, où se trouve établie une petite colonie de Lapons pêcheurs.

Depuis ce matin le temps est magnifique. Per Olof m'annonce alors qu'il se voit obligé de retourner à Aktsisk pour faner ses prairies. L'été a été jusqu'ici très pluvieux; s'il ne profite du soleil, il risque de perdre ses foins. Pour le remplacer il engage un nommé Anders, mauvais petit drôle d'une vingtaine d'années qui fait partie du clan du Situojauri.

Nos cadres ainsi composés, nous nous embarquons sur le lac. Nos rameurs tirent mollement l'aviron et plus de cinq heures sont nécessaires pour traverser cette nappe d'eau longue d'une vingtaine de kilomètres à peine. Pendant tout ce trajet, Pavva et Anders s'amusent à fredonner une chanson dont le

rythme monotone peut se comparer à celui d'un grognement de chien. Bien à tort des voyageurs ont dépeint les Lapons comme un peuple triste et silencieux. Si quelques nomades affectent, vis-à-vis des étrangers, une certaine hauteur et gardent en leur présence un mutisme presque complet, la grande majorité est, au contraire, fort bruyante. Durant mon excursion au Sarjektjåkko, mes deux guides ne cessèrent de chanter et de converser dans leur idiome incompréhensible pour nous; en revanche, jamais ils ne nous adressèrent la parole, à peine daignèrent-ils répondre à nos questions.

A cinq heures du soir, nous atterrissons à l'extrémité septentrionale du Situojauri. Au lieu de se mettre immédiatement en route, Pavva et Anders jugent à propos de faire du café. Avec les Lapons, la durée des haltes égale presque celle des marches. Toutes les trois heures au moins, il faut s'arrêter pour leur laisser le temps de préparer leur décoction favorite. Quelques tasses de cette détestable boisson, du poisson grillé, un peu de viande de renne, de mauvaises galettes d'orge à peine cuites, constituent toute l'alimentation de nos porteurs chargés d'un lourd bagage.

Au delà du Situojauri (670 m.), le paysage prend un aspect complètement alpestre. De toutes parts, de hautes montagnes décharnées, des monceaux de pierres éboulées, et dans la vallée une végétation rare et rabougrie. A l'altitude de 700 mètres, les bouleaux ne sont plus que des arbustes noueux, presque couchés sur le sol. Avant de dépasser la limite supérieure de la végétation forestière, Pavva fait une ample récolte d'écorce de cet arbre. Cette substance est la matière première de la plus grande

partie du mobilier des peuplades boréales. Tout à la fois flexible, résistante, imperméable, elle sert à confectionner des sacs absolument étanches, des cuillers, des boîtes, des seaux. L'écorce du bouleau fournit le moyen de transporter l'eau et un morceau suffit à faire flamber un feu de bivouac; elle procure ainsi les deux choses les plus essentielles dans le désert : l'eau et le feu. Aussi bien, les auteurs anonymes du *Kalevala*, cette magnifique épopée populaire finnoise, ont-ils célébré l'utilité de cet arbre en strophes poétiques. Le bouleau est le cocotier du Nord, suivant l'emphatique définition d'Acerbi, un voyageur italien du commencement du siècle.

Après une seconde journée de marche agrémentée de bains de pied dans de larges torrents aux eaux glacées, soudain, à un détour de la vallée, le massif du Sarjektjåkko se découvre devant nous, ruisselant de glaciers dans un hérissement de pics sauvages. A ses pieds s'étend une ruine lugubre; partout des pierres disloquées et brisées, entassées autour du Letsijauri, un petit lac aux eaux blanchies par les ruisseaux glaciaires.

Un peu plus loin, nous rencontrons un important campement lapon, trois tentes abritant seize habitants. L'accueil est d'abord glacial comme la brise qui souffle du Sarjektjåkko, mais nous connaissons le chemin du cœur des indigènes. Nous offrons aux chefs de famille un petit verre d'*acquevit* de Throndhjem, ce fruit défendu si ardemment convoité. Les boissons alcooliques exerçant, comme on sait, d'effroyables ravages sur les peuples primitifs, dans une mesure de sage protection, les gouvernements scandinaves ont interdit la vente de l'eau-de-vie dans l'intérieur de la Laponie. Aussi jugez avec quel plaisir

ces nomades, perdus dans le plus âpre désert de la Suède, dégustent notre *acquevit*. Du coup, ils oublient leur morgue hautaine et s'empressent autour de nous. Tous font diligence pour installer notre campement; les uns dressent la tente, d'autres nous apportent de chaudes peaux de renne, pendant que les enfants récoltent des broussailles pour le feu de bivouac.

7 août. — Une petite pluie fine noie les montagnes dans un « crachin » glacé. Impossible de partir. Sur les cimes nous ne verrions pas à vingt pas devant nous. Le mauvais temps peut nous retenir ici plusieurs jours; il est donc prudent de ménager les conserves; aussi, bien roulés dans les pelleteries prêtées par nos voisins, nous dormons seize heures. Qui dort dîne.

Après ce somme prolongé, nous allons visiter le campement. Dès que nous paraissons à l'entrée d'une tente, les habitants nous font immédiatement place et étendent en notre honneur de belles peaux neuves. Évidemment nous les intéressons vivement. Une jeune fille, propriétaire d'une des tentes, nous invite à prendre le café chez elle. C'est, paraît-il, une riche héritière; elle possède au moins deux à trois mille rennes, une jolie dot pour la Laponie. — Le renne vaut de vingt à trente francs. — Aussi, nos guides, qui sont célibataires, font-ils les yeux doux à la maîtresse de céans. Pendant la collation, leur mine est très amusante; ils suivent d'un œil attentif tous les mouvements de la belle et me considèrent d'un air de dépit très réjouissant. Évidemment, ils me regardent comme un rival et redoutent de me voir accaparer le troupeau convoité par tous les gens du canton.

Le lendemain, le soleil paraît enfin. A la hâte je

prends mes instruments, les guides un sac de vivres et en route pour le Sarjektjåkko. Notre campement se trouve à l'altitude de 740 mètres, le sommet que je me propose d'escalader atteint 2 140; nous avons donc seulement 1 400 mètres à escalader.

Nous remontons le Kukkesvagge, très large vallée ouverte à la base nord-est du massif, puis le glacier central de la chaîne pour gravir le pic par l'arête nord. L'ascension de cette crête couverte de pierres branlantes n'est pas sans présenter quelque danger; à chaque instant, on risque de recevoir un caillou sur la tête.

D'après mes observations barométriques calculées par le colonel Prudent, avec le soin qu'il apporte à tous ses travaux, le Sarjektjåkko s'élèverait à 2 140 mètres et serait par suite le pic culminant de la Scandinavie au nord du cercle polaire, tandis que, d'après les topographes suédois, sa hauteur ne dépasserait pas 2 125 mètres. Ignorant la méthode employée pour obtenir cette dernière altitude, il m'est impossible de me prononcer entre les deux chiffres. Toutefois, un explorateur suédois, M. Hamberg, qui a escaladé, en 1895, le Sarjektjåkko, a observé, comme moi, à l'aide du baromètre, une cote légèrement supérieure à celle portée sur la carte officielle [1].

Ce point culminant a été découvert et gravi pour la première fois, en 1879, par l'ingénieur Bucht. Depuis mon ascension (1881), il n'a été visité que par M. Hamberg, en 1895.

Le massif du Sarjektjåkko forme un îlot montagneux, orienté N.-O.-S.-E., complètement isolé de

1. A. Hamberg, *Berättelse om en resa till Sarjekfjällen*, in *Svenska Turistföreningens Årsskrift*, 1895, Stockholm, p. 169.

ses voisins par deux seuils ouverts à ses extrémités nord et sud et par deux grandes dépressions [1] parallèles à sa direction générale. Chacun de ces sillons est occupé par deux torrents coulant en sens inverse l'un de l'autre. Dans les parties nord de ces fossés symétriques, les eaux se dirigent vers le Stora Lule elf, tandis que vers le sud, elles vont grossir des affluents du Lilla Lule elf. Perpendiculairement à ces grandes lignes de fracture de très larges dépressions secondaires entaillent le massif dans toute son épaisseur et le découpent en hautes et minces arêtes schisteuses dirigées nord-est sud-ouest ou nord-sud. Représentez-vous en un mot une série de lames de couteaux dressées sur une haute plate-forme. Une de ces arêtes constitue le sommet du Sarjektjåkko.

Ces différentes dépressions sont remplies par des glaciers, quatre sur le versant nord-est et quatre également sur la face sud-ouest [2]; un neuvième, peu développé, se trouve sur la face sud-est. Le plus important est le Sarjekjökel, à la base nord-ouest du Sarjektjåkko, composé, dans sa partie supérieure, de deux branches qui viennent s'unir en une plaine de glace, large de plus de 3 kilomètres. Son bras oriental rejoint, par un col profondément ouvert, le Mikajökel, situé sur le versant nord-ouest, formant ainsi, au pied même du Sarjektjåkko, une nappe glaciaire qui traverse la chaîne dans toute sa largeur [3]. Le Mikajökel et la branche orientale du Sarjekjökel sont des

1. Le Kukkesvagge et la haute vallée du Rapaädno.

2. Sur la face N.-E. : le Suotasjökel le Sarjekjökel, le Lindsjökel et le Buchtsjökel, sur la face sud-ouest le Tjågnorisjökel, le Mikajökel, le Saltajökel et un quatrième moins important, sans nom. — *Jökel*, glacier.

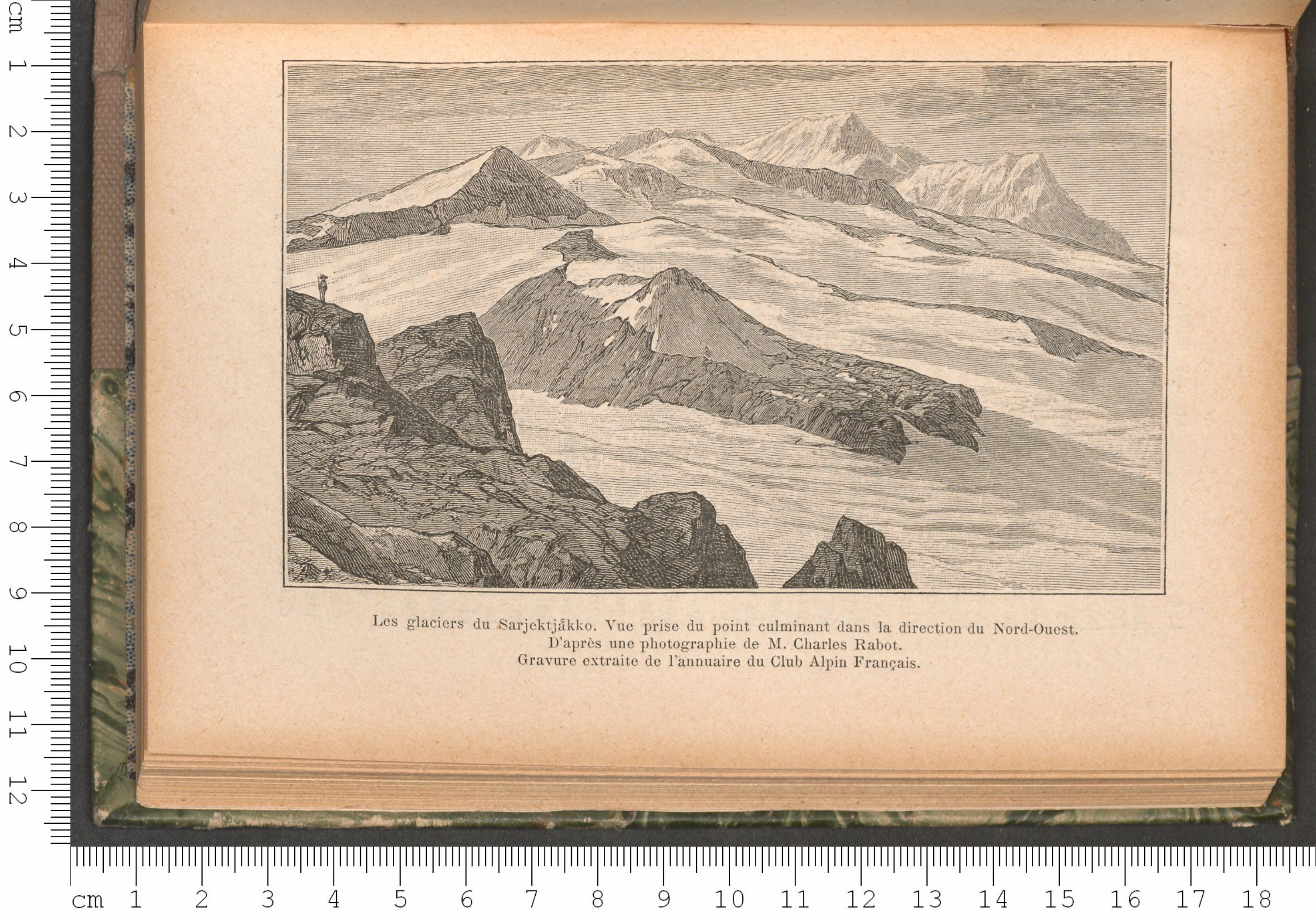
3. Long. du Sarjekjökel et du Mikajökel : 8 à 9 kilomètres.

courants primaires alpins très caractérisés, surtout le premier; tous les autres glaciers du massif sont de deuxième ordre. La glaciation est particulièrement intense sur la face nord-est du massif et sur l'Ålkastjåkko, situé en face du Sarjektjåkko, de l'autre côté du Rapaädno; c'est également dans cette direction que les glaciers atteignent leur plus grand développement.

Le Sarjekjökel a une pente très faible, comme le Mikajökel, sauf dans sa partie supérieure. Sur le premier de ces courants la limite inférieure du névé se trouve vers 1 500 mètres. A la date du 8 août, des plaques de neige se rencontraient jusqu'à l'altitude de 1 100 mètres; la saison, il est vrai, avait été extraordinairement froide et pluvieuse. Au Sarjektjåkko, comme au Svartis, au Spitzberg, au Grönland, la glace est d'un blanc mat, et ne présente pas une teinte bleuâtre, aussi accusée que dans les Alpes.

Du sommet du pic l'horizon embrasse vers l'ouest un magnifique panorama de montagnes alpines et de glaciers. Tous les différents massifs en vue s'élèvent en rangées parallèles suivant la direction N.-O.-S.-E., comme la chaîne du Sarjektjåkko, séparées par des dépressions ayant la même orientation. Le sol semble dressé en une suite de hautes vagues comme une mer fouettée par la tempête.

A dix heures du soir, nous rentrons à notre bivouac. Pendant notre absence les Lapons ont levé le camp et sont allés s'établir à quelques kilomètres plus bas dans la vallée. Ma provision de pain et de café étant épuisée, je pars le soir même rejoindre nos amis. Chez eux nous trouverons au moins de la farine. Aussi bien, après avoir plié la tente, nous nous remettons en route et, seulement à deux heures du



Les glaciers du Sarjektjåkko. Vue prise du point culminant dans la direction du Nord-Ouest.
D'après une photographie de M. Charles Rabot.
Gravure extraite de l'annuaire du Club Alpin Français.

matin, nous dressons notre abri à côté des Lapons. Depuis vingt heures nous étions debout. Aussi le lendemain faisons-nous la grasse matinée. Le temps est du reste absolument « bouché », des pannes de nuages dérobent la vue des montagnes; sous ce ciel sombre la vallée a tout l'air d'un trou noir.

Nos provisions sont épuisées, il est donc urgent de battre en retraite rapidement sur Qvikkjokk. Dans la journée, pendant que nous nous acheminons vers le Situojauri, la pluie recommence. Lorsque la caravane arrive sur le bord du lac, le sol est absolument détrempé. Sur ce terrain gonflé d'eau, le campement ne serait pas précisément agréable; mouillé pour mouillé, il est préférable de l'être en faisant de la route. Mes gens ne partagent nullement cet avis : ils voudraient rester là et passer la nuit à faire et à boire du café, autour d'un feu fumeux, la volupté la plus désirable aux yeux des Lapons. Seulement, après une heure de pourparlers, Pavva se décide à mettre le canot à l'eau. Couché au fond du bachot, sous une bâche formée au moyen de la tente et des couvertures imperméables, je suis bientôt malgré ces précautions trempé comme une soupe; au total un bain de siège de six heures. Pour me marquer leur mauvaise humeur, les bateliers essaient de résoudre le problème de dormir en ramant, ils donnent plusieurs coups de rames, puis lâchent les avirons, gagnés, disent-ils, par le sommeil. Dans la matinée enfin nous arrivons à Aktsisk. Là, au moins, nous avons un toit sur la tête.

Le lendemain, temps toujours brumeux. Dans ces conditions je prends le parti de gagner Qvikkjokk par les vallées. Pour prix de l'hospitalité qu'il m'a offerte dans son fenil, Per Olof me réclame cinq couronnes,

soit sept francs. C'est décidément un Lapon tout à fait civilisé.

Huit heures de route coupées de navigation sur les lacs et nous arrivons à Tjåmotis, sur les bords du Lilla Lule elf, et de là, dans la nuit, à Qvikkjokk.

Pour revenir en Norvège, nous devons franchir de nouveau la large muraille rocheuse qui occupe le versant occidental de la péninsule.

De Qvikkjokk à Bodö, l'itinéraire le plus court passe au pied du Sulitelma. Entre le hameau suédois et les premières maisons situées sur le versant norvégien, le trajet est d'environ 80 kilomètres à travers de vastes plateaux peu élevés (800 à 1 200 m.); un morne désert de pierres et de neige, balayé parfois dès la fin de l'été par de terribles tempêtes de neige. En septembre 1893, trois indigènes surpris par une tourmente au milieu de cette solitude, périrent de faim et de froid. Afin d'éviter le retour de pareils accidents, la Société des Touristes de Suède a fait édifier deux cabanes [1] dans ce massif. Grâce à ces constructions, le voyage est aujourd'hui facile et sans aucun danger [2].

Le 13 août, nous quittons Qvikkjokk, nous acheminant vers le Sulitelma par la vallée du Tarrejokk. Après trois jours de pluie, voici enfin le soleil! Sous son étincelante lumière, la vallée est charmante. On se croirait dans quelque coin frais et riant de la Suisse. Partout des pâturages, des forêts de pins et

1. L'une a été élevée sur les bords du Tarrejokk, l'autre sur la rive droite du Varvik.

2. L'excursion peut se faire à cheval. Une monture est même nécessaire aux touristes qui n'aiment pas les bains de pied dans les torrents glacés.

de bouleaux traversées par le murmure chanteur des eaux courantes, partout un épanouissement de gaîté au pied de la tristesse froide des neiges. Dans cette allégresse générale de la terre le sac semble moins lourd, la marche devient plus rapide et bientôt nous arrivons à Njunis[1], le dernier *gaard* suédois.

Le lendemain, nous continuons à remonter la vallée du Tarrejokk et dans la soirée atteignons le sommet des plateaux. A onze heures du soir, le campement est établi au pied du Tsigokk (alt. : 1 085 m.). Malgré le voisinage des neiges la température reste douce, + 5°.

Du bivouac se découvre à perte de vue une immensité de plateaux mollement ondulés, une infinie solitude de pierres brutes. Pas une touffe de verdure, rien que des rochers et des neiges, avec des nappes d'eau dormante dans les fonds. Une nature lugubre, donnant l'impression très vive d'un désert de pays froids. Au milieu de cette platitude s'élèvent en relief, comme des îles montueuses surgissant en pleine mer, le pic solitaire de Sör Saulo et le massif du Sulitelma, tout hérissé de pitons encadrés d'un ruissellement de glaciers. Figurez-vous un énorme bloc de sucre candi.

Sur ce morne plateau les eaux divergent vers trois des grands fleuves de la Laponie suédoise. Deux nappes situées l'une contre l'autre au nord du Tsiggok, le Rovejauri et le Hadel, s'écoulent respectueusement, la première vers le Lilla Lule elf, la seconde vers le Pite elf, tandis que, sur le versant nord de la chaîne qui domine ces bassins lacustres, les rivières vont grossir le Stora Lule elf.

1. De Qvikkjokk à Njunis, navigation : 3 kilomètres, puis marche de 11 kilomètres.

15 août. — Pour laisser aux porteurs le temps de se reposer, je ne pars qu'à onze heures du matin.

A l'ouest du Tsigokk, le terrain s'abaisse vers la vallée du Varvik, un gros torrent qui dévale à la base orientale du Sulitelma. Depuis le départ de Qvikkjokk, le Varvik est le sujet de discussions interminables entre les guides. Ces deux derniers jours, la température a été chaude; de grandes quantités de neige ont dû fondre, par suite la rivière doit rouler une énorme masse d'eau et le passage à gué sera très difficile. Non, riposte un second, elle doit être à sec, à cette époque avancée de l'année. Et cela dure ainsi pendant des heures. Enfin voici le Varvik, un large torrent, divisé, heureusement, en plusieurs branches. Le courant est très rapide et avec cela l'eau très froide. La traversée n'est pas précisément une partie de plaisir.

Pour faire ensuite la réaction, nous gravissons les glaciers qui tapissent les versants oriental et méridional du Sulitelma, puis arrivons sur les bords du Lairojokk, un nouveau torrent large de 250 mètres, qu'il nous faut guéer. Brr.... La température de l'eau n'est que de + 0°,5! La rivière charrie des glaçons, je vous laisse à penser si l'impression est agréable. Poursuivant notre route, nous atteignons le Lomnijauri oriental, une magnifique nappe d'eau bleue d'une transparence absolue. Sur sa surface tous les détails du paysage se reflètent avec une netteté parfaite, on dirait un immense miroir enchâssé au milieu des montagnes. Au bord du lac le campement est établi. Un bivouac d'une poésie exquise. Pour notre dernière nuit sur les *fjeld*, cette nature sauvage semble se parer intentionnellement de toutes ses séductions, afin d'aviver nos regrets de la quitter

et nous laisser au cœur l'envie de lui retourner fidèle. Sous le calme infini du crépuscule vague les bruissements des ruisseaux s'amortissent lentement et peu à peu se fondent dans le silence du grand sommeil de la nature. La symphonie de la vie expire, et sous la lueur indécise des neiges et des lacs immobiles, cet entassement énorme de glaces et de pierres brutes semble un monde mort, un débris planétaire.... Nos voix résonnent étrangement, nous avons l'impression de parler dans le vide, nous avons la sensation aiguë d'un grand silence qui s'entend.

Avant de redescendre dans la vallée, deux mots sur la topographie du massif du Sulitelma. Ce relief appartient à la chaîne continentale scandinave, au *Kjöl*, et se trouve nettement séparé des Alpes de la Laponie suédoise par une profonde dépression ouverte à l'est, remplie par les vallées du Varvik et du Stalojokk, affluent du Virihjauri. Au sud, il est également limité par un long sillon lacustre, dirigé est-ouest, occupé par le Pieskijauri, origine du Pite elf, et par les Lomnijauri [1] (720 et 725 m.), qui se déversent à l'ouest dans le bassin norvégien du Langvand, tandis qu'au nord il demeure isolé par une troisième dépression.

Sur le relief campaniforme qui constitue le niveau normal du *Kjöl* (alt. : 900 à 1 000 m.), le Sulitelma s'élève en formant un second plateau hérissé de pics et couvert de glaciers, affectant le facies alpin-norvégien avec prédominance du caractère alpin, notamment dans la partie orientale.

Au-dessus de la vallée du Varvik, le versant oriental du massif est occupé par un large glacier,

1. Le Vestra Lomnijauri et l'Östra Lomnijauri.



Le massif du Sulitelma. Vue prise au pied du Tsigokk. D'après une photographie de M. Charles Rabot.
Gravure extraite de l'annuaire du Club Alpin français.

le Tuolpajekna [1], qui finit en biseau à l'altitude de 930 mètres. Sur le versant sud on rencontre d'abord le glacier de Labba, puis celui de Lairo, le plus important de la région, une magnifique mer de glace (extrémité inférieure, 770 m.). Cette vaste nappe cristalline se termine par une superbe grotte d'où sort le large Lairojokk pour aller se jeter, par un delta étendu, dans le Pieskijauri. Les eaux de ce bassin lacustre, réceptacle de tous les torrents issus des glaciers des versants sud et ouest du Sulitelma sont chargées d'argile et présentent une couleur laiteuse très accusée. A l'ouest du Lairo, les escarpements dominant les Lomnijauri sont couronnés par trois courants de glace secondaires; un quatrième, le Fenis Bræ est situé entre deux hautes arêtes rocheuses. Tous ces différents glaciers, y compris celui du Lairo, portent dans le pays le nom général de Salajækna.

Immédiatement à l'ouest du Fenis Bræ se dresse, absolument abrupte, une longue et haute crête hérissée de deux sommets : le Vardetoppe (le sommet de la pyramide [2]; 1 710 m. [3]), et le Stortoppe (le grand pic [4]), vraisemblablement le point culminant du massif. Sa hauteur serait, croit-on, de 1 900 mètres. A l'est du Fenis Bræ, séparant ce glacier des trois nappes cristallines dominant les Lomnijauri, s'élèvent le Sulitelma méridional, gravi en 1807 par Wahlenberg (1 594 m.), et plus au nord, au fond du glacier de Lairo, un pic atteignant,

1. *Jekna*, glacier, dans le dialecte lapon de cette région.
2. Sur ce point est construite la pyramide de triangulation établie par l'État-Major norvégien.
3. D'après mes observations barométriques.
4. Ce pic a été gravi en 1884.

d'après la carte de l'État-Major suédois, l'altitude de 1 879 mètres.

Le massif du Sulitelma est situé à cheval sur la frontière entre les deux royaumes scandinaves; la plus grande partie se trouve en Suède, mais le point dominant est situé en Norvège.

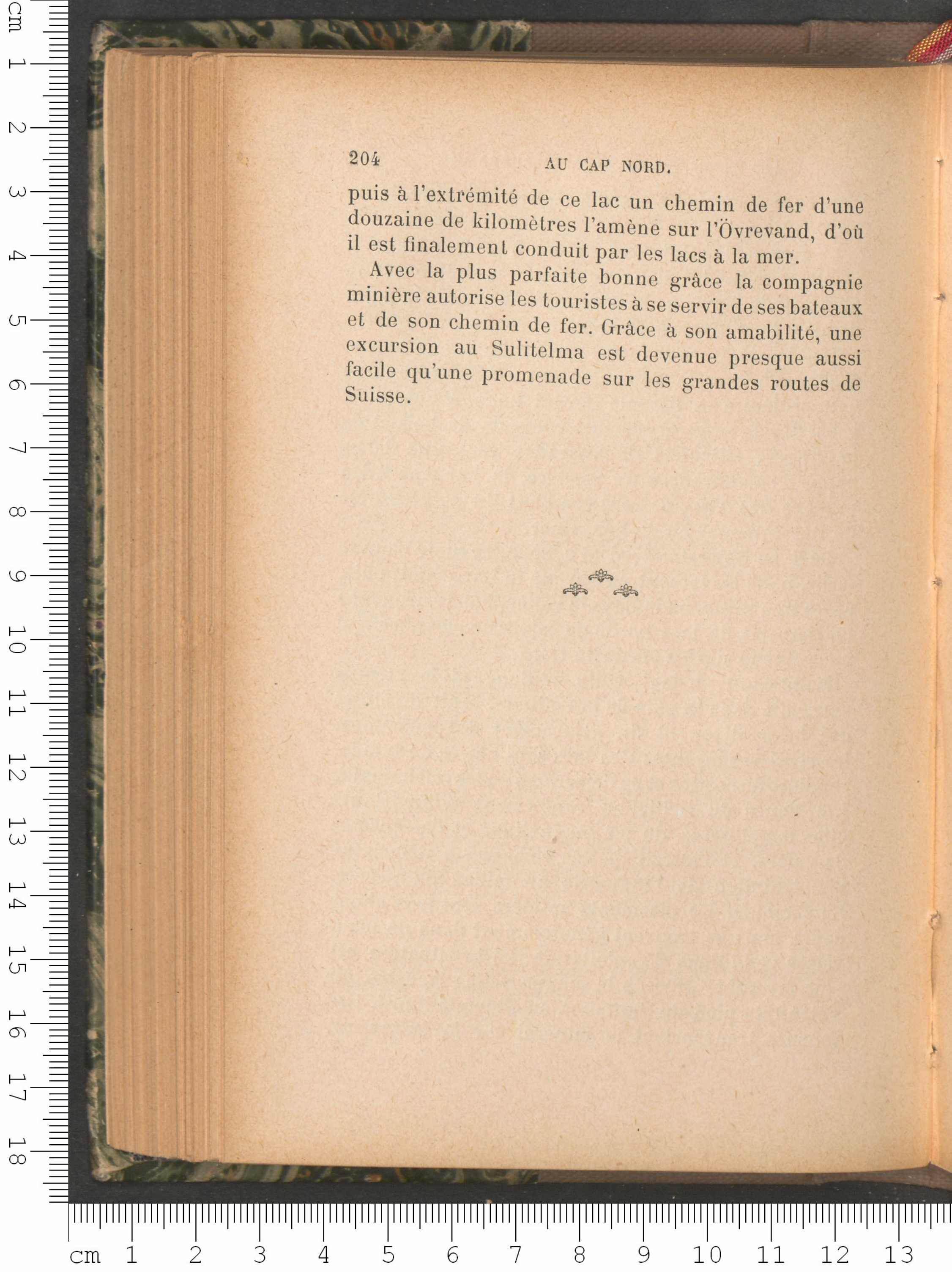
Le 14 août, nous levons le camp de bonne heure. Quelques heures de marche et tout à coup un paysage extraordinaire se déroule devant nous. A nos pieds le sol dévale en escarpements couverts de bois et de pâturages, sillonnés de cascades vers une large nappe d'eau encadrée de verdure, le Langvand. Un paysage des Vosges, nous semble-t-il : un grand lac de Retournemer ou de Longemer.

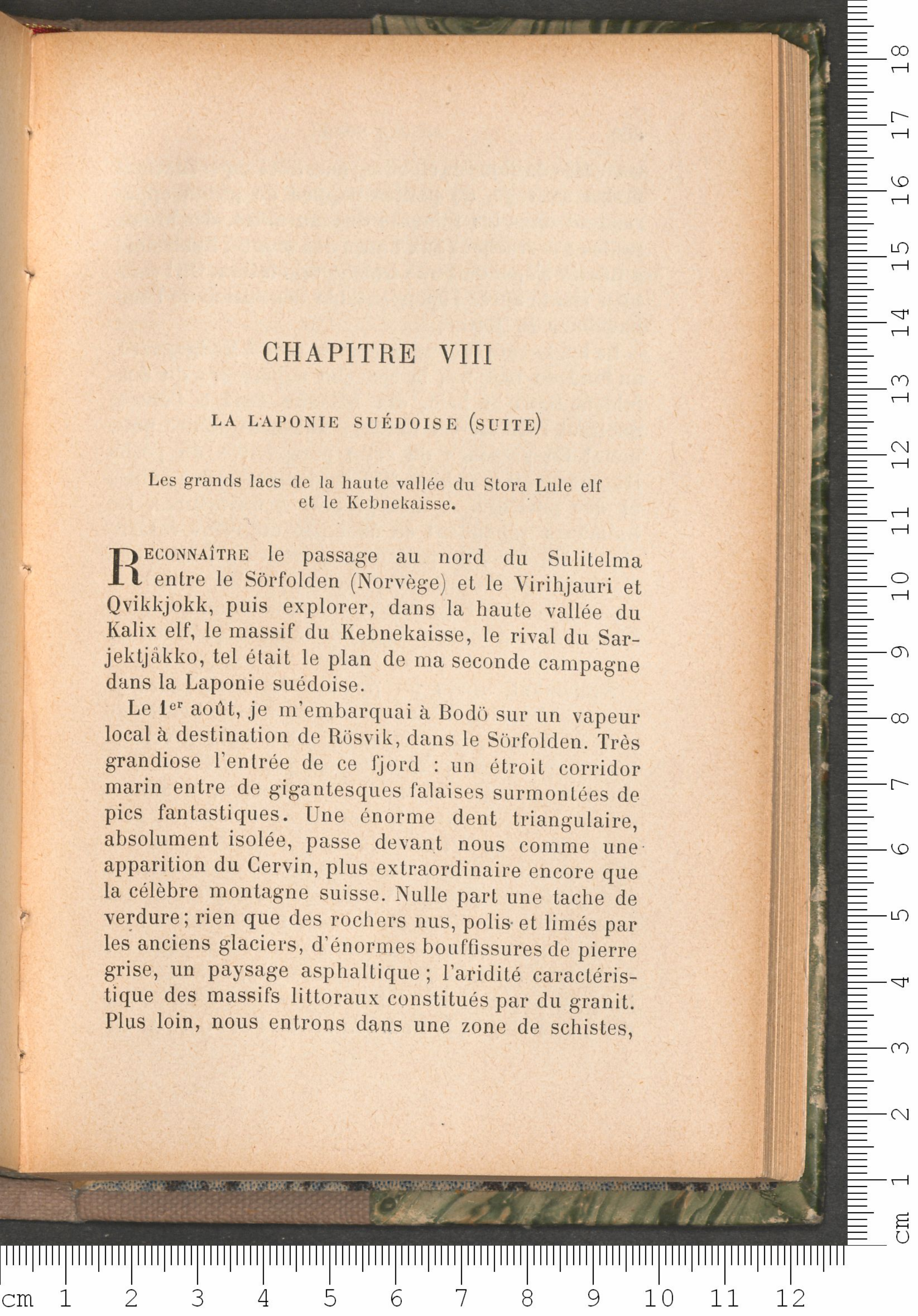
De là au Skjerstadfjord et à Bodö, la route s'ouvre facile, nous traversons en barque le Langvand; puis, après une promenade dans la vallée, nous retrouvons un chapelet de lacs bordé de falaises colossales qui nous amène sur les bords du fjord.

Maintenant, hélas! cette région, si longtemps endormie dans la paix de la solitude, bruit du sifflet des locomotives et du grincement des machines, les rives verdoyantes des lacs sont noires de fumée, souillées de scories et de déjections du travail humain. Les flancs du Sulitelma renferment d'importants gîtes métallifères, du fer magnétique et des pyrites de cuivre, et l'attrait de ces richesses a déterminé l'implantation de l'industrie au milieu du désert. En Laponie, les gisements miniers sont très abondants, mais se trouvent généralement dans de mauvaises conditions d'exploitation. Ici la situation est plus favorable grâce à la longue vallée lacustre qui s'étend du pied du Sulitelma au Skjerstadfjord. Des vapeurs transportent le minerai sur le Langvand,

puis à l'extrémité de ce lac un chemin de fer d'une douzaine de kilomètres l'amène sur l'Övrevand, d'où il est finalement conduit par les lacs à la mer.

Avec la plus parfaite bonne grâce la compagnie minière autorise les touristes à se servir de ses bateaux et de son chemin de fer. Grâce à son amabilité, une excursion au Sulitelma est devenue presque aussi facile qu'une promenade sur les grandes routes de Suisse.





CHAPITRE VIII

LA LAPONIE SUÉDOISE (SUITE)

Les grands lacs de la haute vallée du Stora Lule elf
et le Kebnekaisse.

Reconnaître le passage au nord du Sulitelma entre le Sörfolden (Norvège) et le Virihjauri et Qvikkjokk, puis explorer, dans la haute vallée du Kalix elf, le massif du Kebnekaisse, le rival du Sarjektjåkko, tel était le plan de ma seconde campagne dans la Laponie suédoise.

Le 1er août, je m'embarquai à Bodö sur un vapeur local à destination de Rösvik, dans le Sörfolden. Très grandiose l'entrée de ce fjord : un étroit corridor marin entre de gigantesques falaises surmontées de pics fantastiques. Une énorme dent triangulaire, absolument isolée, passe devant nous comme une apparition du Cervin, plus extraordinaire encore que la célèbre montagne suisse. Nulle part une tache de verdure; rien que des rochers nus, polis et limés par les anciens glaciers, d'énormes bouffissures de pierre grise, un paysage asphaltique; l'aridité caractéristique des massifs littoraux constitués par du granit. Plus loin, nous entrons dans une zone de schistes,

traversés de filons de cipolins; aussitôt l'aspect devient moins sauvage, de petites nappes de gazon apparaissent dans les rainures des murailles, des broussailles s'accrochent aux flancs des monts; finalement à Rösvik s'épanouit une fraîche végétation. Oh! combien riante après l'épouvantable désolation de l'embouchure du fjord.

Le lendemain, nous gagnons en canot Medgagaard, au fond du Törfjord, la branche supérieure du Sörfolden. Dans la baie, dix bateaux sont à l'ancre, guettant l'arrivée du hareng. Mauvaise affaire pour nous! En présence de cette perspective de pêche fructueuse, il sera bien difficile d'engager des guides et des porteurs. A mes premières ouvertures, les indigènes répondent en effet par un refus catégorique. Un banc de poissons se trouve à l'entrée du fjord; s'il quitte le large, pour s'approcher des rives, on en prendra des mille et des mille et en quelques heures sans grande fatigue on aura le pain assuré pour toute l'année.

Seulement, après un palabre de deux jours, je réussis à arrêter deux porteurs et, à onze heures du soir, le 3 août, je puis enfin m'acheminer vers le Virihjauri. Bien qu'à cette époque de l'année, le soleil ne soit plus à minuit sur l'horizon, la lumière est encore très vive, et, sans inconvénient, on peut encore faire de la nuit le jour.

En gravissant le plateau nous voyons s'ouvrir à nos pieds un gouffre vertigineux rempli par une sourde rumeur d'eau en travail. La montagne s'est fendue là, brusquement, comme cassée par quelque formidable poussée des forces internes, et au fond de la cavité apparaît une vallée très courte, remplie par deux lacs étagés, le Nedre Ankilvand et l'Övre Ankil-

vand. Le lac inférieur se précipite dans le Törfjord par une chute haute de 7 mètres et, à l'extrémité supérieure de la seconde nappe, culbute une superbe cataracte beaucoup plus élevée que la première. Dans toutes les vallées norvégiennes, la hauteur des seuils augmente à mesure que l'on avance vers l'intérieur. Au-dessus de l'Övre Ankilvand, nous suivons une croupe de montagnes campaniformes, orientée est-ouest, isolée sur chaque versant par une profonde vallée[1]. Au sud, s'élèvent deux autres chaînes parallèles, non moins régulièrement délimitées. Dans cette région le relief scandinave se trouve constitué par une série de tranches montagneuses, dirigées est-ouest, séparées par d'étroites dépressions. Toutes présentent des sommets très larges, doucement arrondis, s'abaissant ensuite dans les vallées en escarpements abrupts. Représentez-vous une suite de canots juxtaposés retournés la quille en l'air. Le nom de *kjöl* (quille), donné par les indigènes à ces sommets, est donc très exact. C'est la seule région de la Norvège où cette expression de géographie théorique soit employée par les habitants, mais, il est vrai, dans un sens différent de son acception habituelle. Ici ce vocable désigne des arêtes perpendiculaires à la ligne de partage des eaux, tandis que les géographes l'appliquent à cette dernière ligne.

Les trois rangées de dômes sont couvertes de névés donnant naissance à des langues de glace accolées aux rochers comme des pendentifs au-dessus des vallées. Celle que nous suivons porte le nom de Tuolpa, la

1. Sur les bords du Nedre Ankilvand, schistes micacés; cipolins derrière Medgagaard. Immédiatement au-dessus affleure un puissant massif de granit qui constitue dans cette région le principal relief entre la Norvège et la Suède.

troisième au delà du Situodal est le Blaamand, haute plaine de neige et de glace qui s'étend jusqu'à la vallée du Langvand et au Sulitelma, un des principaux massifs glaciaires de la Laponie, resté jusqu'ici inexploré.

A trois heures du matin, nous atteignons le Paadnak, rocher dominant la coupole glacée du Tuolpa (1 135 m.).

En dépit de l'altitude et du voisinage des glaciers, le thermomètre reste toute la nuit au-dessus de zéro. A 1 h. 30 du matin, il marque + 6°,2 et, une heure plus tard, il s'élève à + 7°.

Dès que le soleil devient ardent, une envie presque irrésistible de sommeil nous saisit, la fatigue d'une nuit sans sommeil se fait sentir irrésistible. Pour combattre cette somnolence, nous nous débarbouillons avec de la neige, et, ragaillardis par cette fraîcheur cuisante, nous poursuivons notre route avec entrain.

Au delà du Tuolpa, le terrain s'abaisse en longues croupes coupées de larges dépressions, les montagnes deviennent des collines, et par derrière ces derniers bossellements du sol un grand vide se devine. Bientôt, dans un encadrement de rochers chauves jaunis par le soleil, se découvre une immense plaine bleue, le Virihjauri, une mer intérieure perdue dans un désert de plateaux sauvages. Le lac semble tout près, à une heure de marche au plus, alors que nous en sommes éloignés d'une dizaine de kilomètres. Au milieu de ces solitudes du nord, la transparence de l'air détermine les plus trompeuses illusions dans l'appréciation des distances. L'horizon ne présente aucun point de repaire; pas un arbre, pas une maison, dont les dimensions

puissent servir d'échelle. A perte de vue des montées et des descentes de terrain.

Tout à coup les hommes s'arrêtent et fixent une plaque de neige. Un groupe de rennes est en vue! un campement de nomades ne doit donc pas être loin. En effet, bientôt apparaît un Lapon; après avoir passé la nuit sur la montagne, occupé à pousser le troupeau vers la vallée, le bonhomme regagne sa tente. Il est cousin de nos gens de Medgagaard; aussi bien de suite nous voilà compère et compagnon. Notre homme nous apprend qu'il est domestique et que ses maîtres sont établis actuellement sur les bords du Virihjauri. Son salaire annuel est de 280 francs; il est de plus habillé et reçoit, en outre, comme gratification, plusieurs rennes. Il possède ainsi un petit troupeau qui pâture avec celui de son maître. Ce Lapon connaît le Kebnekaisse, que je projette de gravir la semaine prochaine, et me donne de précieuses indications sur la route à suivre pour atteindre cette montagne.

Encore une heure de marche et nous arrivons au camp, composé de deux tentes, installé sur les bords du Roggejauri, un petit lac tout voisin du Virihjauri. Nous trouvons le maître de céans, sa femme et sa fille profondément endormis; profitant de leur sommeil, tous les chiens se sont glissés au chaud sous les peaux, en prenant pour oreillers la tête de leurs maîtres. Notre venue met tout le monde en rumeur. La Lapone se lève aussitôt, rallume le feu et bientôt nous offre le café. Coup sur coup mes gens en avalent trois tasses, je suis plus réservé, et pour cause. Dans son demi-sommeil la cuisinière a eu la main lourde en salant la décoction; c'est une véritable saumure. Les Lapons, très grands consommateurs de cet exci-

tant, ont la réputation de le faire excellent, je ne recommanderai cependant pas leur recette. Ils cuisent marc et eau dans le même vase, puis, pour éclaircir le breuvage, y trempent de la peau de poisson après avoir pris soin de le saler pour augmenter sa saveur.

Nous traversons le Virihjauri [1] et, pendant deux jours, explorons la rive nord-est du lac. Cette région est criblée de nappes d'eau. Sur les montagnes brillent des centaines de petites mares abritées dans les plis des rochers, et, à leur base, s'étendent les vastes bassins du Virihjauri et du Vastinjauri, unis par un étroit goulet ouvert dans l'épaisseur des *fjeld*. Le Vastinjauri, long de 22 kilomètres environ, large de 2 à 6 kilomètres, bordé par des escarpements de rochers, a les caractères d'un lac de vallée, tandis que le Virihjauri est un lac de plateau [2]. Cette dernière nappe est peu profonde. Quatre sondages effectués dans sa partie nord, à mi-distance entre la grande île (Stuorsuolo) et la sortie de l'émissaire, suivant la direction est-ouest, ont donné les résultats suivants : 60 mètres, 70 mètres, 30 mètres et 47 mètres.

Le Virihjauri est creusé dans des schistes talqueux, qui n'opposent aucune résistance aux érosions. Ainsi, au-dessus de notre campement, un petit ruisseau s'est creusé un lit profond de 25 mètres à travers cette formation.

Sur la rive du lac un cordon de bois flotté (bouleaux et genévriers), situé à 4 mètres environ audessus du niveau actuel, indique que depuis une

1. A 1 h. 30 du s., T. de l'eau : + 13°,7 ; celle de l'air : + 15°,5. — Dans ce lac, poissons peu abondants, uniquement l'ombre chevalier (*Salmo salvelinus*). Alt. du lac : 595 mètres.

2. Long. nord-sud, 10 kilomètres. Plus grande largeur, 22 kilomètres.

époque récente le niveau de la nappe s'est abaissé.

Dans la journée du 5 août, je gravis le promontoire montagneux séparant, au nord-est, le Virihjauri du Vastinjauri. Jalonné d'énormes blocs erratiques, troué de petites dépressions dans lesquelles les eaux se sont accumulées, ce plateau (1 000 m.) présente au plus haut degré les caractères du paysage morainique. Sur une superficie de 6 à 8 kilomètres carrés, nous comptons cinquante-deux flaques éparses à la surface de cette haute plaine. Un peu plus loin, du sommet de l'Arasvarre (1 200 m.) au-dessus du Vastinjauri le panorama est grandiose. A l'ouest de ce lac s'ouvre une profonde dépression par laquelle on aperçoit les pics du Sörfolden, puis immédiatement au sud de cette coupure, le sol s'élève jusqu'au Sulitelma en tranches campaniformes, orientées est-ouest, toutes recouvertes d'un enduit de glace : le Rakkokjekna, le Tuolpa, le Blaamand, et l'Olmajolos. En Suède, au delà du Vastinjauri, vers le nord-est, s'étend également un horizon de plateaux, tandis qu'à l'est se dresse le puissant massif des Alpes de la Laponie, le Sarjektjkåko, l'Alkavarre, etc., complètement séparé du relief occidental par une ligne continue de cassures nord-sud, remplies par le Varveck, affluent du Pieskijauri, le Stalojokk, tributaire du Virihjauri, enfin par ce dernier lac et par le Vastinjauri [1].

Après cette ascension, le retour nous est impérieusement commandé par le manque de vivres. Toute la journée nous avons vécu d'un pain noir à peine cuit, acheté aux Lapons et qu'un chien soigné dédaignerait.

1. Du Virihjauri à Qvikkjokk, 3 jours de marche par les vallées du Kåtjaurejokk et du Tarrajokk. Du lac à la cabane du Tarrajokk, 50 kilomètres. Par la vallée du Stalojokk à la hutte du Varveck, 18 heures de route environ.

Notre viande de renne est pleine de vers, cependant force nous est bien de l'avaler, nous n'avons pas autre chose à nous mettre sous la dent. Donc, dès le lendemain matin, nous regagnons le campement de nos amis Lapons, et, après avoir absorbé je ne sais combien de tasses de café au lait de renne, nous nous dirigeons vers la montagne pour rentrer dans le Sörfolden en Norvège.

Le temps est menaçant; aussi, au lieu de grimper sur les glaciers où nous pourrions nous perdre dans la brume, suivons-nous le vallon correspondant sur le versant suédois (Rahieri vaggi) à l'Österkrogdal de la pente norvégienne. L'excursion débute par le passage à gué de deux gros torrents. Pour nous réchauffer après ce bain glacé, nous gravissons un désert effroyable semé de petits lacs. Des pierres, des pierres et toujours des pierres, une vallée de sorciers, disent les guides. A chaque pas, on risque de se rompre le cou, en gravissant un bloc mal équilibré. Sur ces entrefaites, la pluie survient et la marche devient encore plus pénible. Bientôt nous sommes trempés; avec cela nous avons le ventre singulièrement creux. Dans de pareilles conditions, allez donc faire des observations scientifiques! Je n'ai qu'une hâte, atteindre le plutôt possible une maison et me mettre dans l'estomac un morceau de pain. Après avoir remonté la vallée pendant toute la nuit, nous nous élevons sur le *Kjöl*, que nous atteignons près du Raddejauri. Trois heures de marche rapide nous amènent à Medgagaard et, sans prendre de repos, gagnons ensuite en barque Rösvik, où le vapeur passera ce soir à destination de Bodö.

Le 10 août, nous quittons de nouveau Bodö pour

nous acheminer vers une nouvelle région des Alpes de la Laponie suédoise, vers le Kebnekaisse. Le point de départ de cette excursion est l'Ofotenfjord, le prolongement du Vestfjord dans l'intérieur des terres. Après une navigation de vingt-quatre heures, nous arrivons à Fagernæs, au fond de la baie, un petit hameau appelé à un brillant avenir. C'est là que débouchera un jour le chemin de fer translapon de Gellivara à l'Atlantique.

Dès notre arrivée, Monsen interroge les indigènes sur le Kebnekaisse. Tous ignorent même le nom de cette montagne. Le Norvégien ne connaît que le fjord sur les bords duquel il habite ; il sait la position des bancs qui l'obstruent, la direction des courants qui le sillonnent ; le fjord c'est le champ qui le nourrit, c'est la route qui le conduit à l'église et chez ses voisins. Tandis que sur les montagnes, qu'irait-il faire ? elles ne produisent rien, ces immenses solitudes. Aussi bien, tous les honnêtes gens du pays refusent de nous accompagner. Un maître d'école révoqué pour ivrognerie et un voleur libéré consentent seuls à nous suivre.

D'après les indications du Lapon du Virihjauri, nous remontons le Skjomen, un des bras méridionaux de l'Ofotenfjord. Dans cette direction, nous découvrirons peut-être le Kebnekaisse ; en tout cas, sur les bords de ce fjord, nous pourrons nous renseigner auprès d'un certain Lapon, nommé Jon Larsen. Jon Larsen connaît, nous dit-on, tous les *fjeld* ; lui seul pourra nous tirer d'embarras. En route donc pour la demeure de ce personnage !

Nous embarquons dans un canot notre matériel de campement et nos approvisionnements ; maintenant, aux avirons ! Le temps est superbe, aucune brise ne

ride la surface de la baie, et la barque avance rapidement sur sa nappe unie, au milieu d'un paysage gai comme la physionomie rieuse d'une jolie fille. Le long de la mer s'étend une pelouse marquetée de petits carrés d'orge; plus haut s'étagent des bois dominés par de hautes crêtes. Sur la rive gauche du fjord, avant l'entrée du Skjomen, deux anciennes plages s'allongent, régulières comme telles que des remblais construits de main d'homme, témoignages irrécusables du soulèvement qu'a subi le sol de la péninsule scandinave depuis la période glaciaire. A l'embouchure d'une rivière, je mets pied à terre pour étudier ces formations, et là, à 200 mètres de la mer et à une hauteur de 20 mètres, je découvre, empâtés dans de l'argile, des ossements de baleine. Une portion de la tête, des vertèbres, des débris de côte, sont encore en assez bon état. Déjà, plusieurs découvertes de ce genre ont été faites en Norvège, à une certaine distance du littoral actuel. D'après un indigène âgé de quatre-vingts ans, l'étendue de la plage aurait augmenté depuis son enfance.

Ces ossements subfossiles mis à jour, nous arrivons bientôt à la demeure du fameux Jon. Pour un Lapon, il n'est, ma foi, pas trop mal installé. Son habitation, une cassine en planches, contient quelques meubles, un lit, une table, des bancs, un poêle, et tout cela est relativement propre; le plancher est même balayé.

Après de longs pourparlers, Jon consent à nous conduire au pied du Kebnekaisse, moyennant un salaire de quatre *couronnes*[1] par jour. Pour ne pas lui laisser le temps de se raviser, une heure après, nous l'em-

1. La *couronne* vaut 1 fr. 40.

barquons, et dans la soirée, atteignons Elvgaard, situé au fond du fjord, au milieu d'un paysage alpestre. Sur la rive gauche de la baie se dressent de formidables falaises miroitant de polis glaciaires, cou-



Carte de la région entre le Kebnekaisse et l'Ofotenfjord.

ronnées par les vastes champs de glace du Frostis. D'une des branches de cette nappe cristalline s'éboulent dans le fjord des blocs qui forment pendant quelques heures des iceberg en miniature. Plus loin, vers le nord, la côte est hérissée de pics alpins mouchetés de neige et de glace. Leur altitude doit atteindre 1 200 à 1 300 mètres, peut-être même davantage.

Je congédie mes estimables porteurs, je loue un

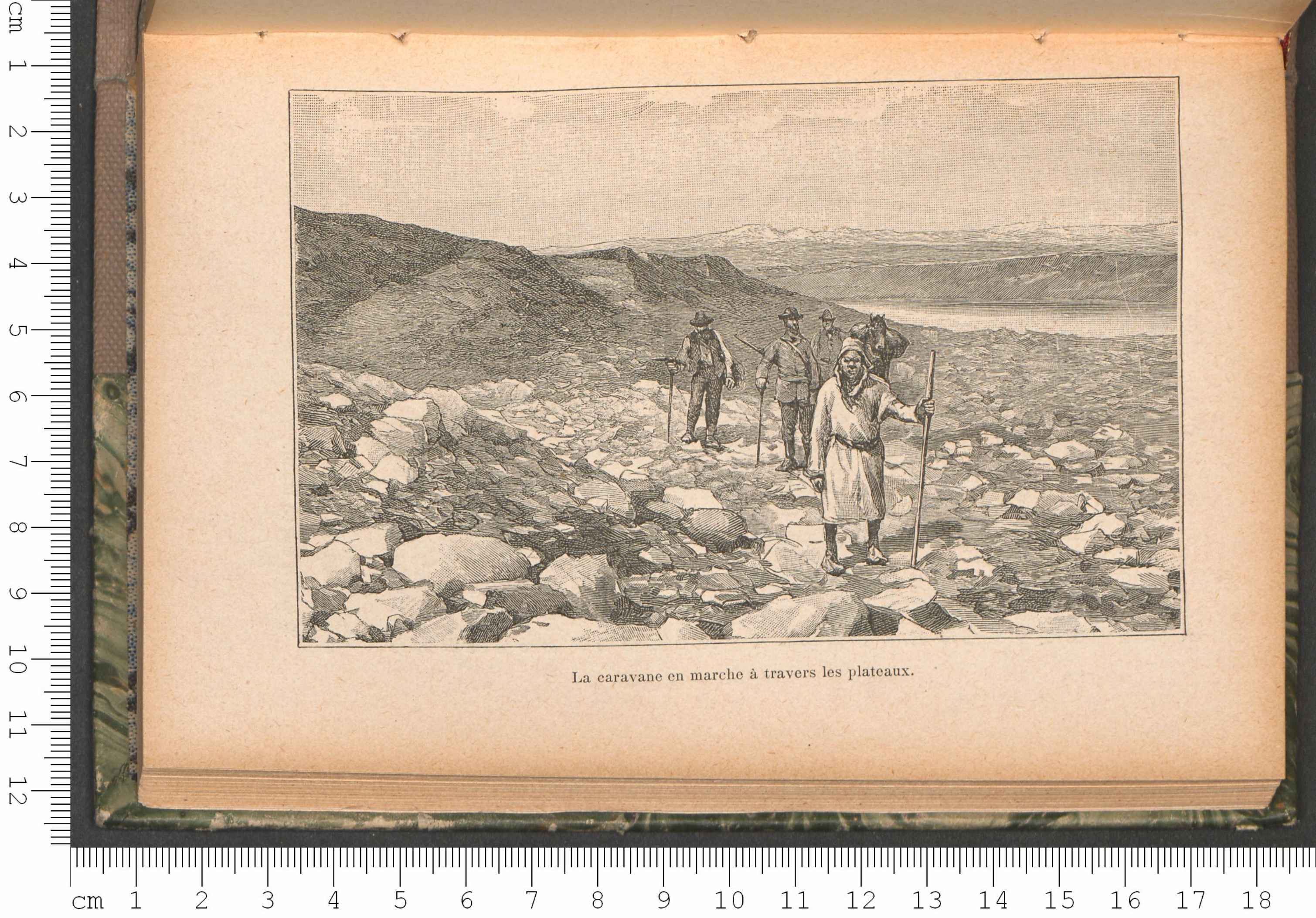
haquet pour les bagages et, dans la journée, nous gagnons Bugholm, à l'extrémité supérieure de la vallée, où je procède à l'organisation de la caravane. Jusqu'au pied du Kebnekaisse les plateaux sont, paraît-il, peu accidentés et renferment des pâturages; un cheval pourra donc les traverser facilement et y trouver sa subsistance, affirme Jon. Dans ces conditions l'expédition s'annonce facile. Mon hôte de Bugholm, Pehr Abrahamsson, m'offre de me suivre avec son cheval et, le 16, dans l'après midi, la caravane se met en route, remontant vers le sud le Vester-Sjomdal. Avant d'atteindre la base de la montagne nous aurons au moins trois jours de route. Jon évalue la distance de Bugholm au Kebnebaisse à dix milles, soit environ 100 kilomètres. On perd tant de temps chaque jour au paquetage et au dépaquetage, ainsi qu'à la préparation des repas, qu'il serait vain de compter sur des étapes de plus de trente à trente-cinq kilomètres.

A dix minutes de la maison, nous entrons dans une futaie de pins et de bouleaux. Point de sentier; dans le fourré, Jon ouvre au cheval un passage à coups de hache, absolument comme dans la forêt vierge. Bientôt les bois s'éclaircissent; les pins s'arrêtent sur les premières pentes de la montagne et les bouleaux se groupent en bouquets tordus, rabougris, à moitié desséchés. Dépassant la limite supérieure de la végétation arbustive (535 m.), nous nous élevons ensuite lentement sur un morne plateau. En bas, la verdure de la vallée pouvait nous faire illusion sur la position septentrionale de la région; ici, il n'y a plus à en douter, nous sommes bien en pleine zone arctique. Pas un arbre, pas même un arbrisseau, rien que des rochers gris comme la lave; des monceaux d'éboulis, des blocs erratiques, ici rangés en cercle

comme les pierres d'un cromlech, là isolés comme des menhirs, plus loin entassés les uns sur les autres comme les blocs d'un dolmen. Partout le roc nu, ici rugueux, là poli et lissé par les anciens glaciers comme une dalle de trottoir. Dans les creux, des tourbières jaunâtres, de maigres plaques de verdure piquées de touffes blanches d'*Eriophorum*, des lacs bleus comme des taches de cobalt, des nappes de mousse de renne blanches comme des névés, et toutes ces taches s'entremêlent, se juxtaposent au hasard, pareilles à des pâtés de couleurs sur la palette d'un peintre. A perte de vue devant nous, le sol se gonfle et s'abaisse en longues vagues pierreuses; de ce côté, la perspective est infinie, le panorama tout en longueur; à droite et à gauche seulement le regard est arrêté par d'énormes bossellements de rochers. Dans ces directions la montagne s'arrondit en gigantesques coupoles, se hérisse de dents cariées, de pointes chancelantes, ruines de l'ancien niveau du sol dont les débris couvrent le *fjeld*. Cette solitude est lugubre, elle attriste comme la vue d'un mort, et c'est bien un mort, ce plateau : rien n'y pousse, rien n'y vit.

Pendant des heures, nous montons et descendons de longues ondulations de terrain, guéant des torrents, pataugeant dans des marais. A dix heures du soir, à la chute du jour, nous arrivons sur le bord d'un lac, le Kobvand (625 m.). Quelques genévriers et un maigre pâturage. De loin en loin, le *fjeld* abrite dans ses replis de pareilles nappes de verdure, oasis de ce désert de pierres et de neige. Autour du lac, le sol est sec, le bois abondant, le pacage suffisant pour la nourriture du cheval : toutes les conditions nécessaires à une bonne installation se trouvent donc réunies ici; maintenant il s'agit d'en tirer le

meilleur parti possible pour passer une bonne nuit. Chacun se met à l'œuvre. Jon dresse la tente, Pehr coupe des genévriers, Hans s'occupe du souper, et sa tâche n'est pas facile avec une batterie de cuisine aussi incomplète que la nôtre. Une seule cafetière sert à la préparation du potage, du thé et du café. Comme vaisselle et argenterie, nous n'avons que deux tasses en fer-blanc, une cuiller et une fourchette. Chaque plat est chauffé successivement, et chaque convive mange à son tour. Entre le rôti, remplacé par un morceau de *corned beef*, et le thé, j'ai tout le temps d'aller ravitailler notre garde-manger aux dépens d'une troupe de lagopèdes (*Lagopus alpinus* L.) rassemblée dans les environs. En compagnie de ces gallinacés se trouve un stercoraire (*Lestris parasitica*). Dès que j'approche, il se lève en piaillant, tournoie, puis fond sur moi à trois ou quatre reprises, comme s'il allait m'attaquer. Peut-être a-t-il son nid dans le voisinage et veut-il défendre sa couvée? En tout cas chaque fois que j'ai rencontré cet oiseau sur la montagne, il s'est toujours livré à cette manœuvre. Les lagopèdes sont très peu farouches; à l'approche du chasseur, ils dressent curieusement la tête, examinent un instant l'intrus qui vient les troubler dans leur retraite, puis courent se grouper en troupe. On tire alors dans le tas, certain d'en abattre plusieurs d'un seul coup. La première décharge ne les met pas en fuite; ils filent de pied un peu plus loin, et la même manœuvre recommence jusqu'à ce que la compagnie soit entièrement détruite ou que les survivants se décident à s'envoler. En trois coups, je tue sept pièces. Les lagopèdes n'ont point la chair fine de nos perdreaux. Il est vrai que, pour pouvoir les apprécier, une préparation moins som-



La caravane en marche à travers les plateaux.

maire que celle que nous leur faisons subir serait nécessaire. Chaque oiseau est découpé en quatre morceaux, puis introduit dans la cafetière, où nous le faisons bouillir avec une poignée de sel pour tout assaisonnement.

La cuisine terminée, nous disposons le couchage. Des couvertures caoutchoutées nous servent de draps; l'appareil photographique et les sacs de vivres, d'oreillers. Reste maintenant à résoudre le problème suivant : étant donnée une tente large d'un mètre cinquante, y loger quatre personnes. Chacun se serre contre son voisin, relève les coudes pour ne pas perdre de place; finalement tout le monde finit par se caser. Jamais l'expression « tassés comme des harengs dans un baril » n'a trouvé une plus juste application.

Une rude journée que celle du lendemain. Douze kilomètres en huit heures. Pendant tout ce temps, nous cheminons sur des pierres éboulées et sur des rochers glissants. A chaque pas, notre cheval risque de s'abattre et de se casser les jambes. Altitude moyenne du plateau : 900 à 1 000 mètres.

18 août. — Aujourd'hui le terrain est plus favorable à la marche. Nous traversons une *Alp* grandiose [1], dominée à l'est par un plateau couvert de glaciers et au sud par une puissante chaîne dressée à pic au-dessus du *fjeld* monotone. Le massif de Kebnekaisse! les « montagnes sacrées », comme les appelle Jon. Nous escaladons un col, ouvert dans l'épaisseur de cette chaîne, la Tjäktja Batta [2] (alt. : 1 200 m.), et

1. Entre le Vester- et l'Öster-Sjomdal existe un massif glaciaire, dont les brumes nous ont empêché de reconnaître l'étendue.

2. *Batta*, col, en lapon.

soudain se découvre devant nous une région nouvelle. Le décor change brusquement comme au théâtre. Maintenant plus d'infinies perspectives de plateaux se succédant d'horizon en horizon en vagues rigides. Vers le sud s'étend une vallée, le Tjäktja Vagge [1], et de tous côtés s'élèvent des aiguilles, des dômes et des pics, cimés de glace et de neige, un véritable paysage alpin, dressé au milieu d'une solitude poignante. Pas une maison, pas une culture, pas un arbre, à peine quelques maigres plaques de gazon maladif; rien que des pierres et des neiges.

Le Tjäktja Vagge s'ouvre dans la direction du sud, vers la haute vallée du Kaitom elf, entre une haute et puissante chaîne qui la sépare à l'ouest du plateau lacustre norvégien et le massif du Kebnekaisse. Le relief occidental s'élève comme une muraille absolument abrupte, hérissé de pics qui atteignent 1 500 à 1 600 mètres. De ce côté, je n'aperçois qu'un petit glacier secondaire, perché autour du Selka, et que d'étroits ravins; au contraire, du Kebnekaisse débouchent dans le Tjäktja Vagge de larges vallons remplis à leur extrémité supérieure par des glaciers. Les torrents issus de ces courants cristallins ont déposé à leurs embouchures d'énormes cônes de déjections, formant une sorte de terrasse à travers laquelle le Tjäktjajokk s'est creusé un passage. Tous ces cours d'eau ont un caractère torrentueux. Le bassin de réception du Tjäktjajokk se trouve à l'altitude de 1 000 mètres, et, à 13 kilomètres en aval, le baromètre indique une hauteur de 805 mètres.

A 865 mètres nous rencontrons les premiers saules rampant sur le sol, et, 20 mètres plus bas, les touffes de bouleaux les plus élevés.

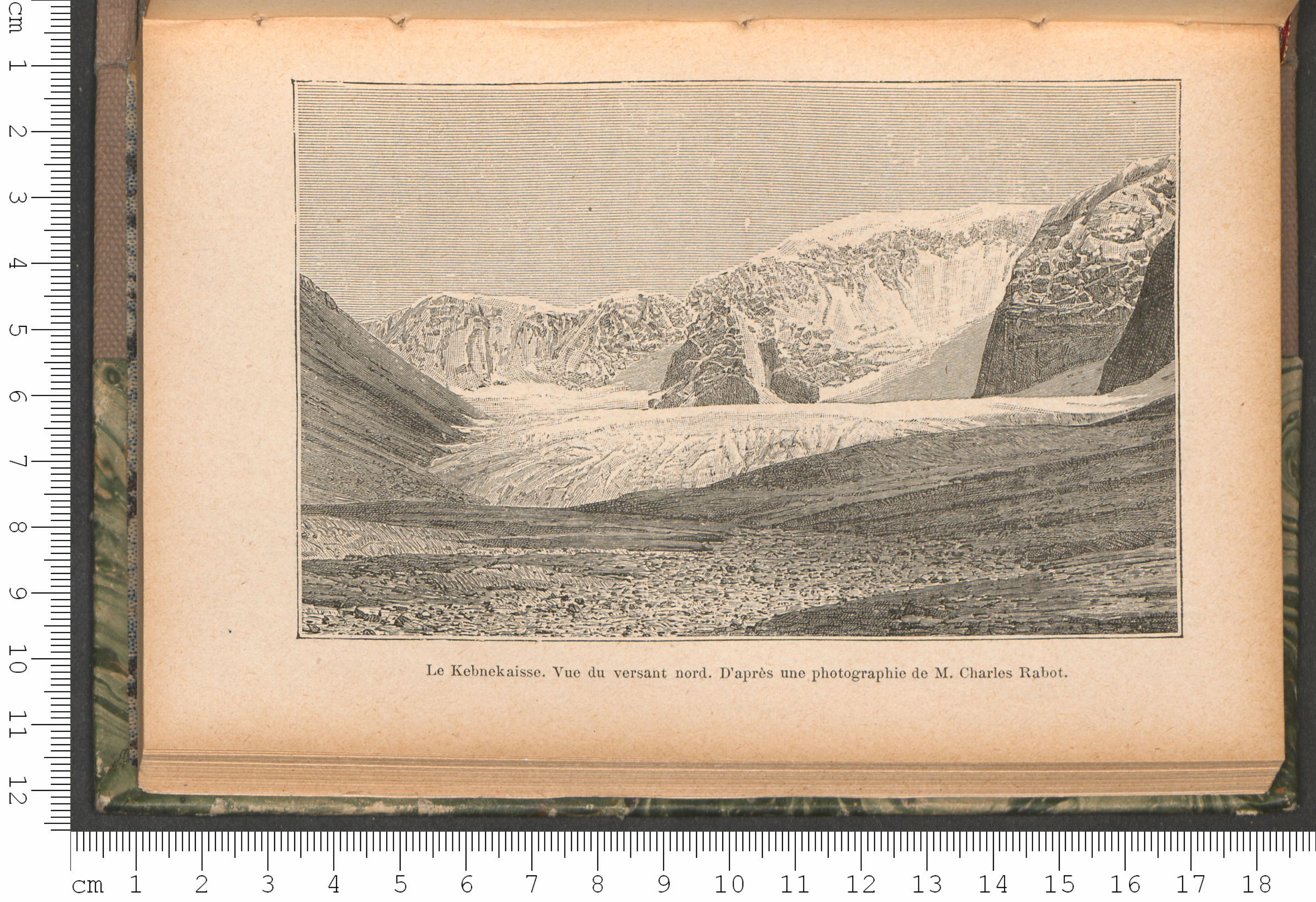
1. *Vagge*, grande vallée, en lapon.

Le désir d'apercevoir le point culminant nous invite à presser le pas, mais sur ces entrefaites survient la pluie. Avant que le sol soit détrempé, nous avons le temps d'installer le campement à l'embouchure du Kaskasa Vagge.

19 août. — Mauvais temps toute la matinée. A midi, une éclaircie; immédiatement nous allons nous établir à quelques kilomètres plus au sud, à l'entrée du vallon au fond duquel s'élève le Kebnekaisse. La tente est abritée derrière une ancienne moraine; le sol qui doit nous servir de matelas n'est point trop pierreux; tout à l'entour s'étend une forêt de bouleaux lilliputiens; les plus hauts ne dépassent pas la taille de 50 centimètres. On irait loin pour trouver meilleure installation. Pendant que nous dressons la tente, Jon nous regarde faire, tranquillement assis sur un bloc, observant avec attention le bas de la vallée. De ses yeux de lynx, il découvre un campement lapon à 2 kilomètres au sud, de suite notre homme y court se faire régaler de café au lait de renne. Les tentes des nomades sont les cabarets de l'âpre désert scandinave.

Pendant deux longs jours une pluie diluvienne nous retient blottis sous notre petite tente. Pas agréable la position! Le sol est détrempé, l'humidité pénétrante, et pas moyen de faire une flambée. La température ne s'abaisse point heureusement au-dessous de + 2°.

Le 22 août enfin, vers dix heures du matin, la pluie cesse, et les nuages s'envolent, découvrant le Kebnekaisse étincelant de lumière, couvert de la base au sommet d'une épaisse couche de neige fraîche. Maintenant la journée est trop avancée pour tenter l'ascension, et chacun de nous emploie la matinée aux occu-



Le Kebnekaisse. Vue du versant nord. D'après une photographie de M. Charles Rabot.

pations multiples du ménage. Pehr lessive, Hans fait sécher les vêtements et les couvertures, Jon remet en état les chaussures plus ou moins avariées par les pierres tranchantes du *fjeld*. Nous déjeunons, puis nous faisons les lézards. Après une aspersion de deux jours, c'est si bon de s'étendre au clair soleil de cette belle journée! L'air est tiède (+ 12°); aussi bien, dans une pensée de sage économie, je pars me promener en caleçon, pour ménager mon unique pantalon, qui n'est pas sans quelque accroc. Accompagné de Hans et de Pehr, je vais essayer de découvrir le point vulnérable du Kebnekaisse, dans le vallon qui s'ouvre devant nous.

Quelle vallée, bon Dieu! Dans le bas, des pierres éboulées, d'énormes blocs dressant leurs faces rugueuses incrustées de mousses et de lichens; dans le haut, des escarpements de rochers nus, d'un éclat fauve. Au fond, au pied nord de la crête neigeuse du Kebnekaisse, un large glacier aplatit sa face livide. Pas un oiseau, pas un insecte, pas un être vivant, pas un bruit: c'est l'image de la mort et de la ruine. Au milieu de cette solitude, le cœur se serre et un sentiment d'épouvante vous saisit.

Deux heures de marche et nous arrivons à la base du glacier (1 065 m.), devant le Kebnekaisse. Du sol nous sautons sur la glace; point de moraine aux pierres croulantes. L'absence de moraine frontale est un indice certain d'une progression récente de ce courant. Plusieurs glaciers de Laponie paraissent du reste s'être allongés depuis quelques années. Peut-être, dans cette région comme dans les Alpes, une période de crue indécise commence-t-elle après une longue série d'années pendant lesquelles les glaciers ont considérablement diminué.

Dans cette région comme en Norvège, les signes d'une aggravation du climat sont manifestes. Partout les Lapons signalent la présence de souches de conifères à une hauteur de 100 à 200 mètres et même quelquefois plus au-dessus de la limite actuelle de ces arbres. En outre, d'après ces indigènes, des plaques de neige persistent aujourd'hui en été dans des endroits qui, à l'époque de leur enfance, en étaient toujours dépouillés [1]. Depuis une cinquantaine d'années, le climat est donc devenu plus rigoureux.

L'escarpement rocheux sur lequel le Kebnekaisse dresse sa crête blanche, forme, à 600 mètres au-dessus de nous, une sorte de col, de *sattel*, pour me servir de l'expression topique usitée dans les Alpes bernoises. Pas très engageant, ce passage. La pente est effrayante; avec cela, couverte de pierres éboulées, et bordée d'assises désagrégées, qui ne sont soudées les unes aux autres que par une mince couche de verglas. Juste à ce moment, le soleil frappe en plein la muraille, fondant ce ciment cristallin. A chaque instant, une avalanche de pierres peut se détacher. Après avoir gravi une trentaine de mètres, un cliquetis de ferraille se fait entendre au-dessus de nous; quelques cailloux dégringolent, et un bloc, aussi gros qu'une citrouille, passe en ronflant par-dessus nos têtes. Cet incident nous trouble quelque peu; nous examinons soigneusement la montagne, mais nous ne découvrons aucune autre route; partout ailleurs la roche est verticale. En avant donc et à la grâce de Dieu! Nous avons du reste perdu toute notion du danger. Quand pendant deux mois vous avez voyagé

1. Svenonius, *Studier vid svenska Jökler*, in *Geol. Föreningens i Stockholm Förhandl*, 1886, n° 6, vol. VIII, 1, Stockholm.

sur les glaciers sans accident, quand vous avez traversé vingt torrents dans une mauvaise barque sans faire naufrage, vous vous dites que le genre humain se divise en deux catégories : les gens qui ont de la chance et les gens qui n'en ont pas, et vous vous rangez dans la première catégorie, jusqu'au jour de la culbute finale. Lorsqu'un accident vous arrive, vous êtes persuadé de n'avoir commis aucune imprudence : la chance vous a seulement fait défaut.

Pendant une heure et demie nous grimpons, exposés à chaque instant soit à faire un saut de 500 mètres, soit à recevoir un pavé sur la tête. Enfin nous voici au col, sur une large arête que termine le pain de sucre du Kebnekaisse. Il est seulement quatre heures du soir, nous avons encore cinq heures de jour, et le plus difficile est fait. Nous croquons quelques tablettes de chocolat, et maintenant en route pour le Kebnekaisse! Sur la crête nouvelles difficultés. La couche de neige, ramollie par la chaleur, ne porte plus; à chaque pas, nous la crevons pour tomber dans des trous garnis de pierres à angles saillants. Tous les dix mètres une chute. Enfin, de chute en chute, nous atteignons le sommet du Kebnekaisse, formé par une étroite crête neigeuse parsemée de cadavres de papillons et de diptères. Vers le nord, au-dessus du glacier est accolée à la crête culminante une mince corniche de glace, surplombant un gouffre de 1 200 mètres [1].

D'après mes observations barométriques, le sommet du Kebnekaisse serait situé à 2 130 mètres et, par suite, inférieur de 10 mètres au Sarjektjåkko. Les

1. Durée de l'ascension depuis le glacier : 3 h. 35, y compris un arrêt de 20 minutes en route.

topographes suédois lui assignent, au contraire, une altitude de 2135 mètres, dépassant de 10 mètres celle qu'ils attribuent à son rival, et le considèrent comme le point le plus élevé de la Suède.

Le massif du Kebnekaisse se compose, comme celui du Sarjektjåkko, d'une série de crêtes schisteuses parallèles, dressées de l'ouest-sud-ouest à l'est-nord-est, entre d'étroites vallées occupées par des glaciers. Le phénomène de la glaciation est ici beaucoup moins développé qu'au Sarjektjåkko. Le principal courant cristallin du massif est situé dans la dépression ouverte à la base nord du point culminant. Large de 800 mètres, long de 6 kilomètres, encadré de tous côtés par des arêtes rocheuses, il présente tous les caractères d'un glacier alpin primaire. D'un champ de névé situé sur la face orientale du Kebnekaisse descendent également trois courants, ceux-là moins importants. D'autre part, autour du Kaskasatjåkko (2 093 m.) se développent cinq ou six petits glaciers. Plus au nord, n'existent que quelques nappes cristallines, ayant également le facies alpin.

Le panorama du Kebnekaisse est grandiose, embrassant dans un même horizon les deux aspects de la Laponie. D'un côté, l'immense forêt de la Suède septentrionale, striée de larges raies lumineuses que les lacs tracent au milieu de la verdure noircie par les ombres du crépuscule; de l'autre, un entassement confus de pics, d'aiguilles, de dômes, de plateaux, détachant leur silhouette sombre sur un ciel de safran. Tout l'espace flamboie de colorations violentes; le soleil décline dans une auréole de nuages pourpres, tandis qu'en bas une buée mauve enveloppe la terre lentement envahie par l'obscurité mystérieuse.

Autour de nous tournoie un grand faucon que notre arrivée a troublé dans sa retraite jusqu'ici inaccessible à l'homme [1].

Il est sept heures du soir. Le thermomètre marque 0°. Quand on est simplement vêtu d'un caleçon, la plus belle ardeur pour les observations géographiques se refroidit rapidement par cette température. Un dernier coup d'œil au panorama, et en route! Nous descendons à gauche dans une vallée qui s'ouvre au sud du Kebnekaisse. De ce côté la pente est moins raide que sur le revers nord, mais également encombrée de pierres croulantes. A chaque pas les blocs en état d'équilibre très instable menacent de s'ébouler et de nous broyer dans leur chute. A l'altitude de 1 470 mètres apparaît un petit affleurement de schiste amphibolique : le seul point sur ce versant où la roche soit en place.

Plus bas, à 1 450 mètres, entre deux pierres, nous découvrons un bouleau nain; c'est la hauteur la plus élevée à laquelle nous ayons trouvé cet arbre, si l'on peut appeler ainsi un végétal dont le tronc n'était guère plus gros qu'une allumette-bougie.

Dans la vallée, toujours des cailloux, des blocailles, un désert de rochers gris, parsemé de plaques de neige, sans autre végétation que quelques touffes de plantes alpines et de bouleaux nains blottis dans les anfractuosités.

Dans ce triste chaos, l'obscurité nous surprend. La saison des longs jours est maintenant passée; à neuf heures la nuit arrive, une nuit sans lune, sans

1. J'ai fait la première ascension du Kebnekaisse (1883); la seconde n'a été affectuée que six ans plus tard, le 9 juillet 1889, par M. Björling, l'infortuné explorateur du détroit de Smith, et la troisième en 1895 par M. Durling.

étoiles. Il fait noir comme dans un four. Pendant deux longues heures, nous trébuchons au milieu des pierres; pour terminer cette promenade, nous guéons un torrent d'eau glacée. A minuit, enfin, nous arivons au campement. Je laisse à penser si nous fîmes honneur au dîner que Jon nous avait préparé avec plus de bonne volonté que de talent culinaire. Depuis douze heures, chacun de nous n'avait mangé qu'une tablette de chocolat.

Le lendemain, nous constatons que les sacs ne contiennent plus de vivres que pour trois jours. La retraite vers la côte est donc nécessaire. Du reste la pluie menace et les brouillards enveloppent les montagnes. Dans ces conditions, les observations que nous pourrions faire au cours de nouvelles ascensions seraient trop incomplètes pour nous récompenser du jeûne auquel nous devrions nous soumettre. Dans l'après-midi, nous levons le camp, pour aller passer la nuit dans le haut de la Tjäktja Vagge, à la limite des dernières broussailles.

24 août. — Dès sept heures du matin, la caravane se met en route par une pluie battante. Pour retourner au Skjomen, au lieu de suivre l'itinéraire que nous avons pris à l'aller, nous nous dirigeons au nord-nord-est, vers le col de Sjangli, afin d'examiner le versant oriental des *fjeld* que nous avons traversés [1].

Un col ouvert à l'extrémité supérieure de la Tjäktja Vagge nous amène dans une large vallée, l'Alesvuobmi, couverte de pâturages, la vallée la plus verdoyante de la Laponie, assure Jon. A 2 kilomètres du col, quelques bouleaux apparaissent, et sur les bords de

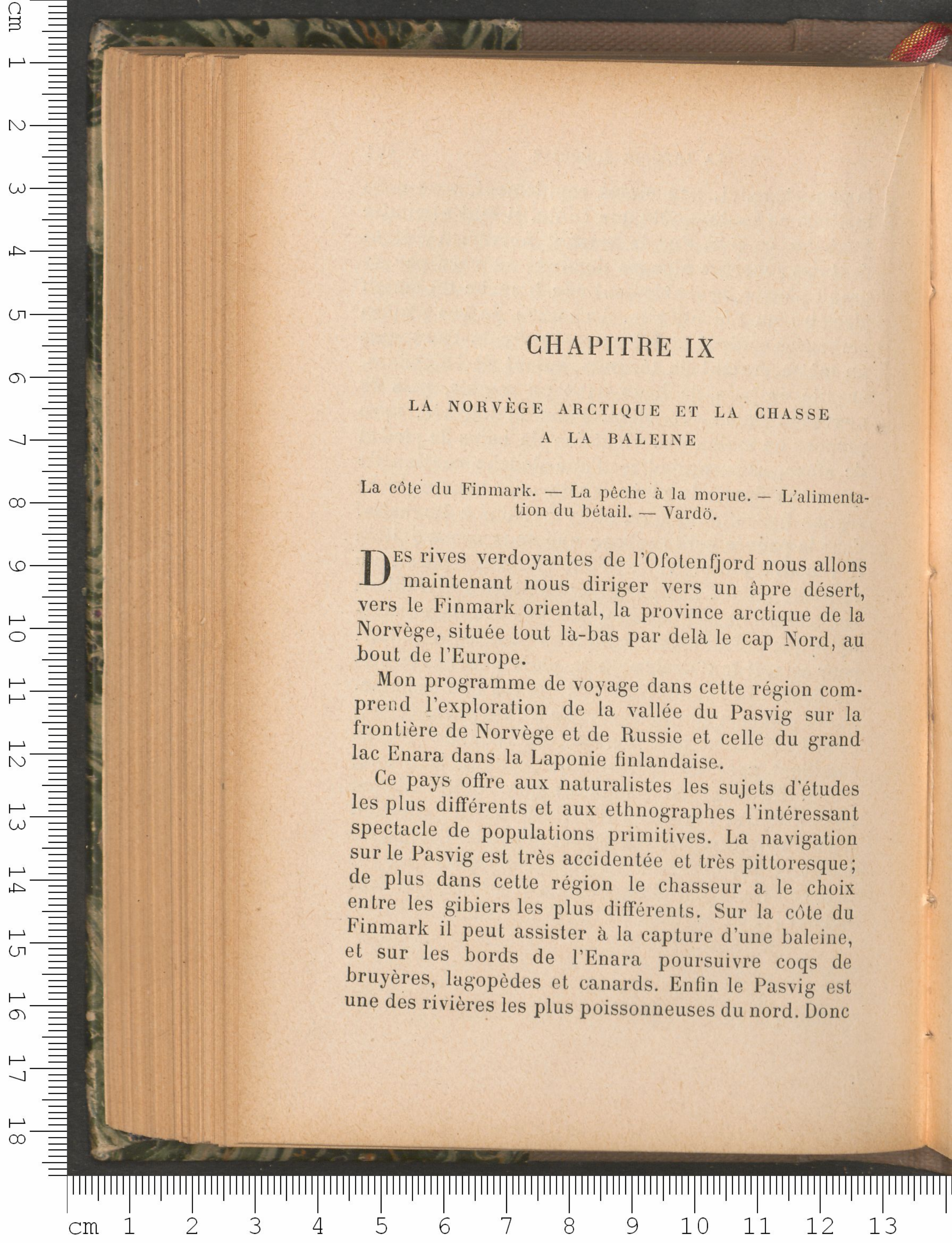
1. Par les deux routes la distance est sensiblement la même. Avec un cheval, l'itinéraire par Sjangli est de beaucoup préférable.

l'Alesjauri, à l'altitude de 790 mètres, nous rencontrons des taillis touffus. A pareille hauteur et à cette latitude, en Norvège, on ne trouverait pas même une broussaille. Sur le revers suédois, abrité des vents de mer, la végétation forestière s'élève à une altitude beaucoup plus considérable que sur le versant norvégien, bien que le climat y soit plus rigoureux. La différence entre les limites verticales de la végétation forestière sur la pente baltique et sur la pente atlantique atteint, dans quelques localités, 200 et même 300 mètres.

Après avoir traversé la vallée, nous gravissons un plateau, toujours sous la pluie. Maintenant, attention ! L'ours et le renne sauvage ne sont point rares dans ces parages, et il ne nous déplairait point de nous mesurer avec l'un et de goûter un cuissot de l'autre. Mais rien ne bouge, rien ne paraît. Quel dommage ! le récit d'une chasse à l'ours ferait si bien dans une relation de voyage ! Aujourd'hui rennes et ours se sont mis à l'abri. Toute la journée pas une minute d'embellie. Sans un instant de répit les bourrasques succèdent aux bourrasques, la pluie au grésil et à la neige à moitié fondue. Les tourbières sont devenues des lacs, les ruisselets, des torrents. Pendant six heures, nous barbotons comme des canards. A dix heures du soir, l'obscurité nous oblige à nous arrêter au col de Sjangli. Nous soupons tristement, devant un feu qui produit plus de fumée que de chaleur, et, plus tristement encore, nous nous couchons dans la boue, arrosés par une averse de gouttelettes suintant du sommet de la tente.

Dès la pointe du jour je suis réveillé par l'agréable sensation d'un filet d'eau qui me coule dans le dos. La pluie tombe toujours; nous faisons rapidement

le paquetage, et, non moins rapidement, nous nous mettons en route. Coûte que coûte, il faut atteindre Bugholm ce soir. Sur le versant norvégien s'étendent des superbes alpages dominés au nord par un grand glacier, probablement une branche du massif glaciaire du Kårsatjåkko. Au milieu de ces plaines herbeuses coulent trois torrents profonds d'au moins un mètre. Autant de torrents, autant de baignades, ensuite un bain de boue dans un marais, puis de nouveaux bains en rivière. Dans la journée, nous prenons au moins une vingtaine de bains de pied et de siège, sans préjudice d'une douche continuelle que nous donne la pluie. Après onze heures de ce régime hydrothérapique, nous arrivons à Bugholm, dans la pauvre petite cabane que nous avons quittée il y a dix jours. Aujourd'hui elle nous paraît un véritable palais. Les philistins habitués à vivre dans une maison ne se doutent guère des avantages multiples que présente une habitation couverte d'un toit; pour cela, il faut avoir reçu la pluie pendant trente-six heures et avoir bivouaqué durant une semaine. Sur le plancher qui nous sert de lit, les puces et *tutti quanti* exécutent une *fantasia* désordonnée et nous assaillent avec une voracité qu'explique leur long jeûne. Ne nous en plaignons pas! Cette attaque nous a fourni l'occasion d'enrichir notre collection d'histoire naturelle d'une espèce nouvelle. Cet insecte inédit et les observations topographiques que j'ai faites en route sont d'importants résultats, qui font oublier les vicissitudes de la vie nomade!!



CHAPITRE IX

LA NORVÈGE ARCTIQUE ET LA CHASSE A LA BALEINE

La côte du Finmark. — La pêche à la morue. — L'alimentation du bétail. — Vardö.

Des rives verdoyantes de l'Ofotenfjord nous allons maintenant nous diriger vers un âpre désert, vers le Finmark oriental, la province arctique de la Norvège, située tout là-bas par delà le cap Nord, au bout de l'Europe.

Mon programme de voyage dans cette région comprend l'exploration de la vallée du Pasvig sur la frontière de Norvège et de Russie et celle du grand lac Enara dans la Laponie finlandaise.

Ce pays offre aux naturalistes les sujets d'études les plus différents et aux ethnographes l'intéressant spectacle de populations primitives. La navigation sur le Pasvig est très accidentée et très pittoresque; de plus dans cette région le chasseur a le choix entre les gibiers les plus différents. Sur la côte du Finmark il peut assister à la capture d'une baleine, et sur les bords de l'Enara poursuivre coqs de bruyères, lagopèdes et canards. Enfin le Pasvig est une des rivières les plus poissonneuses du nord. Donc

aux touristes désireux de visiter les forêts de la Laponie et amateurs de *sport*, je ne saurais trop recommander la route du Pasvig.

Pour cette expédition, le point de départ est Vadsö, la dernière ville de Norvège sur l'océan Glacial, en vue même de la frontière russe, et, le 27 juillet, à minuit, je m'embarque à Tromsö, à destination de cette station lointaine.

28 juillet. — Huit heures du matin, le cap Nord! Le vapeur parcourt ensuite le Porsangerfjord. Maintenant plus de fjords aux replis sinueux et aux perspectives toujours changeantes, plus d'archipel ni de montagnes aux aspects variés et divers. De larges baies rectilignes, des murs de rochers nus, partout pareils, des pierres, des pierres et toujours des pierres, un paysage géométrique et géologique. Du cap Nord à Vardö le plateau du Finmark est découpé par trois grands golfes, larges bras de mer complètement ouverts vers l'océan Glacial, et sur toute cette distance la côte s'allonge en une haute falaise, droite et monotone. La terre s'est cassée là brusquement, une partie a été engloutie et le pan resté debout montre à nu sa carcasse pierreuse comme un écorché le système veineux et nerveux du corps humain.

Une désolante aridité! Pas un arbre, à peine dans les replis bien abrités quelques broussailles grêles et quelques bouts de gazon maladif. Un ciel gris, embrumé, fondant en *crachin* froid et pénétrant. Ici on a bien la sensation d'un pays très nord, de la dernière terre d'Europe battue par l'océan Glacial; à mesure que nous avancerons vers l'est, cette impression deviendra de plus en plus forte.

Sur les bords du Porsangerfjord, de pauvres petits hameaux, Kjelvik, Repvaag, Kistrand, frissonnent

dans cet effroyable désert. A leur vue une même pensée traverse l'esprit de tous les voyageurs. Comment des hommes ont-ils pu avoir l'idée de se fixer dans une telle solitude? C'est qu'ici la mer supplée largement à l'indigence de la terre. Cette côte désolée du Finmark est, après les Loffoten, la plus poissonneuse de la Norvège. Chaque printemps, elle est visitée par des bancs innombrables de morues, et cette migration du monde animal a entraîné à sa suite une migration humaine. Comme l'or en Californie et en Australie, la morue a été ici l'agent de colonisation du pays et a amené l'établissement d'une nombreuse population dans une région fermée à l'homme. Ainsi, tandis qu'à la même latitude l'Asie et l'Amérique ne sont habitées que par des tribus de chasseurs et de pasteurs de rennes, le Finmark constitue un territoire régulièrement administré, occupé par 30 000 Scandinaves et Finnois, qui ont peuplé cette région aux dépens des Lapons.

Non seulement l'abondance du poisson sur la côte du Finmark a attiré dans ce pays de nombreux colons, mais encore, au printemps, comme en hiver aux Loffoten, elle détermine un exode de population vers l'océan Glacial. La morue c'est la manne du Nord, c'est la seule richesse de la Laponie et tout le monde veut en avoir sa part.

Du département de Tromsö comme de Finlande et de Russie, les indigènes valides affluent vers l'océan Arctique pour participer à cette aubaine. Et pour beaucoup combien long et pénible est le voyage! De plus de cent et deux cents lieues dans l'intérieur de la Finlande et de la Carélie, de Kittilä, de Sondenkylä, de plus loin encore, arrivent des Finnois. C'est que la Laponie finlandaise est une terre maudite, incapable

de nourrir l'homme. La seule ressource de l'habitant est d'aller chercher son pain quotidien sur les bords de la mer. Là seulement, il peut gagner un petit pécule qui lui permettra l'acquisition des quelques sacs de farine nécessaires à la vie de sa famille. Pour accomplir ce pénible trajet de l'intérieur de la Finlande à la côte de Norvège, aucun chemin; les seules routes sont les longs rubans de glace qui recouvrent lacs et rivières. Une partie des pêcheurs passe par Enontekis et Koutokeino, puis descend la longue vallée de l'Altenelv pour gagner Hammerfest. Le plus grand nombre suit la vallée de l'Ivalajokki, traverse le grand lac Enara et atteint à Neiden le Varangerfjord, d'où ils se rendent dans les ports du Finmark oriental. Ce long parcours, ces malheureux l'effectuent en février et mars, en dépit de terribles tourmentes de neige et par des froids de trente à quarante degrés, souvent même plus. Et la région qu'ils parcourent est un désert; de loin en loin seulement, tous les quarante ou cinquante kilomètres, une misérable hutte offre un abri précaire aux pauvres Finnois épuisés par le froid, la fatigue et la faim.

De plus loin encore viennent les Russes, des Caréliens habitant la partie centrale du gouvernement d'Arkangel. La plupart restent sur la côte nord de la presqu'île de Kola, fréquentée, comme celle du Finmark, par la morue, mais plusieurs centaines poussent jusqu'en Norvège, où ils s'engagent comme travailleurs. Un certain nombre pêchent en outre pour leur propre compte avec des embarcations battant pavillon russe. Des documents législatifs et diplomatiques ont reconnu aux Russes sur plusieurs points du littoral du Finmark des droits analogues à ceux dont nous jouissons à Terre-Neuve, moins

étendus cependant [1]. Un petit nombre seulement de sujets du tzar profitent de ces privilèges. En 1893, 19 bateaux de cette nationalité ont pris part à la pêche du Finmark.

Aux Norvégiens, aux Finnois, aux Russes s'ajoutent encore les Lapons. Eux aussi arrivent de tous côtés prendre part à la manne. En 1892, le contingent des pêcheurs s'est élevé à 19 383, montés sur 5 275 bateaux, en augmentation considérable sur celui de l'année précédente [2]. Depuis, la pêche du Finmark a été beaucoup moins fréquentée. Comme aux Loffoten, les marins sont répartis par *Fiskevær*; la plus importante de ces stations est Vardö [3]. Tous montent des embarcations non pontées, des *Loffotbaad*, et même de plus petits canots. Aussi jugez à quels périls sont exposés ces braves gens sur cette côte, la plus dangereuse du littoral norvégien. Le *skjærgaard* n'étend plus ici son rempart protecteur et toutes les baies, largement ouvertes sur l'Océan, n'offrent aucune protection contre les tempêtes, terribles dans ces parages. Ici ni port ni mouillage. Au premier grain, les pêcheurs doivent au plus vite

1. Les Russes ont le droit de pêche jusqu'à un mille marin de la côte norvégienne, et d'autre part celui de recueillir de la *boët* sur les plages. A Kiberg, Havningberg, Baardsfjord, Berlevaag, Gamvik et Stensvik, les pêcheurs russes ont de plus le droit de séjourner, et celui de dresser des séchoirs.

2. Nombre des marins et des canots ayant pris part à la pêche du printemps :

	Hommes.	Canots.
1887	12 844	3 647
1888	9 875	2 838
1889	14 282	3 917
1890	15 861	4 289
1891	15 596	4 123

3. En 1893, 4 671 pêcheurs et 1 161 bateaux.

revenir vers le fjord le plus voisin, puis haler lestement à terre l'embarcation, avant que la violence du ressac empêche cette opération; malheureusement trop souvent l'habitude du danger rend le marin imprudent. Au lieu de fuir rapidement, il veut relever ses filets, sauver le gain de sa journée; la mer grossit toujours, et avant d'avoir pu atteindre la côte, l'embarcation est engloutie. Empêtrés dans leurs lourds vêtements et dans leurs bottes, saisis par le froid, les matelots coulent bientôt enveloppés dans le panache blanc des vagues. Chaque année, longue est la liste des morts.

La pêche se pratique de février à juin. Comme à Terre-Neuve et en Islande, les morues arrivent sur la côte du Finmark à la poursuite du capelan[1] (*Osmerus arcticus*) dont elles sont très voraces. Ce petit poisson habite la partie de l'océan Glacial comprise entre le Grönland, l'Islande, Jan et Mayen et le Spitzberg. Au printemps, les individus adultes quittent ces parages pour aller frayer sur les côtes septentrionales de l'Europe et d'Amériques, et, dans cette marche, attirent à leur suite des troupes de baleines et des bancs épais de morues. L'arrivée de la morue est donc dans une étroite dépendance des migrations du capelan. Partout où l'un se montre, l'autre survient à sa suite. Ce poisson apparaît dans le Finmark occidental dès la fin de janvier, vers le commencement de février à l'est du cap Nord, et seulement en mars ou avril devant la presqu'île de Kola. Sa venue est d'autant plus tardive à mesure que l'on avance vers l'est. À l'ouest du cap Nord, son séjour se prolonge jusqu'en avril ou au commencement de mai et dans le Varan-

1. *Lodde* en norvégien, d'où le nom de *Loddefiskeri*, donné à cette pêche.

gerfjord jusqu'à la fin de juin. Dès que le capelan s'éloigne, aussitôt disparaissent les morues.

Le capelan et à sa suite les morues ne se montrent pas en égale abondance sur toute la côte; généralement, quand la pêche est bonne à l'ouest du cap Nord, le plus souvent elle est mauvaise à l'est, et inversement. La situation météorologique exerce une très grande influence sur le résultat de cette industrie. Lorsque la mer est grosse, le capelan ne quitte pas les eaux profondes du large et retient les morues loin de terre, au grand préjudice des pêcheurs. D'autre part, ce petit poisson, très sensible aux variations de la température de la mer, ne pénètre dans les fjords du Finmark, qu'après que leurs couches superficielles, beaucoup plus froides au printemps que celles de l'Océan, ont été réchauffées par l'air ambiant. Si des gelées tardives retardent cette élévation de température, le capelan n'entre pas dans ces baies, par suite la morue reste en pleine mer et la pêche devient moins fructueuse [1].

Après la pêche des Loffoten, celle du Finmark est la plus importante de la Norvège. Les bonnes années, comme en 1892, son rendement dépasse vingt-quatre millions de morues, valant plus de 5 300 000 francs [2]. Si, calculé sur l'effectif total des

1. *Indberetning til Departement for det Indre fra Professor Dr G. O. Sars om de af ham i vaaren 1879 anstillede praktisk-videnskabelige Undersögelser over Loddefisket ved Finmarken*, Kristiania, 1879.

2. Valeur en francs de la pêche à la morue sur la côte de Finmark, au printemps :

1887	2 384 480
1888	3 495 500
1889	5 511 940
1890	2 554 860
1891	4 071 060
1892	5 328 120

marins, le gain moyen de chaque homme s'est élevé cette année-là à 179 fr. 50[1], en réalité, il a présenté de grands écarts. Dans la commune d'Hammerfest, la moyenne de chaque pêcheur n'a été que de 28 francs (maxim. : 70 fr.), tandis que, dans le Finmark oriental, à Kramvik, elle s'est élevée à 840 francs. Dans cette dernière localité ainsi qu'à Vardö, certains marins ont eu un gain maximum de 1 120 francs.

La plus grande partie de la morue pêchée au printemps sur la côte de Finmark est préparé en *Klipfisk* (14 904 770 en 1892). Le restant est habillé en *Rundfisk* (7 109 650 en 1892), en *Rotskjær* et *Russefisk* (299 800 en 1892). Depuis quelques années les produits de cette pêche sont exportés directement de Vardö et d'Hammerfest en Italie et en Espagne. Un débouché important pour la morue de cette région est la Russie septentrionale par la voie d'Arkangel et de la mer Blanche.

Sur la côte du Finmark comme aux Loffoten, on emploie la ligne de fond, les palancres et les filets. Un grand nombre d'équipages se servent concurremment de ces trois engins; la majorité fait encore usage uniquement de la ligne de fond.

Pendant l'été et l'automne, la côte du Finmark reste fréquentée par la morue, le colin, l'églefin, etc.; cette pêche secondaire donne encore des rendements assez importants (2 307 000 francs en 1892); 12 600 hommes y ont pris part en 1892.

1. Gain moyen des pêcheurs en francs :

1887	135,80
1888	187,60
1889	300
1890	138,60
1891	184,10

En Laponie, la morue nourrit non seulement l'homme, mais encore les animaux domestiques. Dans cette stérile région, elle supplée à tout, même à la verdure. Les pelouses qui couvrent les toits des maisons et les maigres pâturages disséminés au milieu des rochers fournissent une récolte de foin insuffisante pour l'alimentation du bétail pendant les huit mois d'hiver. A cette disette de fourrages les indigènes obvient par des préparations composées principalement de poisson, et, trois mois durant, les herbivores domestiques de la Norvège septentrionale deviennent ichtyophages. A partir de mars, la provision de foin est généralement épuisée en Finmark et jusqu'en juin les bêtes à cornes sont nourries de déchets de poisson, de têtes de morue préalablement séchées à l'air et bouillies avec des algues et du foin s'il en reste [1]. Les herbivores se sont parfaitement adaptés à cette alimentation singulière; ils semblent même la rechercher, et lorsqu'ils passent près des séchoirs, ils essaient toujours de dérober quelque poisson. Hérodote cite un exemple d'un régime analogue imposé à des bestiaux. D'après l'historien grec, une peuplade de la Thrace engraissait ses chevaux et ses bêtes de somme de poissons d'eau douce [2]. Les algues entrent également dans l'alimentation du bétail pendant l'hiver. Le *fucus nodosus*, très abondant sur toute la côte jusqu'à Hammerfest, sert à la nourriture des porcs [3]. Lorsque la température est suffisamment douce pour que les troupeaux puissent sortir, on voit les vaches se diriger à la marée des-

1. Ce mélange porte le nom de *Löping*.
2. *Histoires*, liv. V, 16.
3. Schübeler, *Væxtlivet i Norge*, Kristiania.

cendante vers les plages pour y brouter des *fucus*. Même aux environs de Bergen, où le climat est beaucoup plus doux qu'en Finmark, ces animaux sont soumis à ce régime singulier [1]. Enfin quelques indigènes donnent à leur bétail de la viande de baleine bouillie. A Vardö, sur les chantiers où sont depecés ces cétacés, on voit les moutons avaler les poils des fanons et chercher avidement quelque morceau comestible au milieu des viandes décomposées éparses sur le sol. Au centre de la Laponie norvégienne, à Karasjok, où les habitants n'ont pas la ressource de la morue, ils font manger en hiver aux chevaux des excréments humains et aux bêtes à cornes du crottin. Le cycle est ainsi complet [2]. Dans la partie la plus septentrionale de la Suède, au témoignage de Zetterstedt, le crottin remplace également le foin dans l'alimentation du bétail. Quel que soit le régime hivernal des vaches, leur lait a toujours un excellent goût; d'après Zetterstedt, il serait particulièrement crémeux, lorsqu'elles sont nourries avec du crottin.

En sortant du Porsangerfjord pour entrer dans le Laxfjord, le vapeur passe devant la *montagne à oiseaux* [3] de Sværholtklubb. De la base au sommet, sur une longueur de 300 mètres environ, la haute falaise est entièrement couverte d'oiseaux. Des mil-

1. Ils recherchent surtout le *Sphærococus crispus* et le *Rhodymenia palmata*. Les moutons broutent avec avidité une variété de ce dernier fucus, et pour cette raison l'évêque Gunnerus, dans sa *Flore* de Norvège, lui donne le nom de *Fucus ovinus*. (Schübeler, *loc. cit.*, p. 90.)

2. Sommier, *Prima ascensione invernale al capo Nord e ritorno attraverso la Lapponia e la Finlandia*. (Estratto dal *Bolletino della Societa geografica Italiania*, mai 1886.)

3. En norvégien, *fuglebjerg* ou *nyker*.

liers de mouettes se pressent serrées, les unes contre les autres, sur toutes les corniches et sur toutes les protubérances de l'escarpement, dessinant des lignes blanches sur la noirceur de la roche. La population de certaines montagnes à oiseaux peut s'élever à 15 millions de volatiles[1]. Sans trêve ni merci, cette innombrable colonie caquette et piaille, et sans cesse tourbillonne autour de la falaise. Des vols d'oiseaux partent à la recherche de leur nourriture, d'autres retournent au gîte, et toujours ce sont des querelles bruyantes entre les nouveaux arrivants et ceux qui, en leur absence, se sont emparés de leur domicile. On croirait entendre la rumeur d'une foule. Le paquebot tire un coup de canon; aussitôt un nuage vivant se détache de la montagne avec des cris perçants. Pendant un instant le ciel est obscurci d'un vol épais de petites taches blanches et noires, comme si du haut du cap on jetait un sac de *confetti*.

Sur ces rochers les volatiles s'établissent au printemps, pour y pondre, et à la fin d'août émigrent au sud.

Le Sværholtklubb est occupé par des mouettes tridactyles et par quelques guillemots[2]. Sur d'autres falaises, les guillemots ou les macareux[3] constituent la majorité de la population ailée. Pour passer l'été, chaque espèce choisit l'habitat qui convient le mieux à ses habitudes. Les mouettes et les guillemots de Brünnich recherchent les corniches de rochers, d'autres espèces de guillemots (*Uria troïle* et *Uria grylle*), les amoncellements de blocs éboulés au pied des

1. J.-B. Barth, *Den Norske Natur skildret i Billeder fra Jagtlivet*, Kristiania, 1879.
2. *Alca torda* et *Uria Brünnichii* Sabiae.
3. *Mormon arcticus* L.

escarpements, tandis que les macareux s'établissent de préférence sur les falaises percées de trous ou dans les terrains meubles, dans lesquels ils peuvent se creuser des terriers. A l'aide de leurs becs de perroquet, ces oiseaux construisent des galeries profondes de près d'un mètre. Dans le département de Tromsö, on ne compte pas moins de trente *montagnes à oiseaux* et en Finmark il doit en exister au moins autant. Ces colonies de volatiles sont un des traits caractéristiques des paysages septentrionaux; elles animent de mouvement et de bruit ces solitudes silencieuses, et sur les terres habitées deviennent une ressource pour les habitants.

Les *Nyker* sont les basses-cours de la Laponie; ils fournissent aux indigènes leurs provisions d'œufs et de volailles. La qualité des produits laisse à désirer, mais dans ces pays de la faim on n'est pas difficile. A Holmen, une des colonies les plus importantes du département de Tromsö, on récolte, bon an mal an, quatre à cinq mille œufs, et à Nord-Fuglö (département de Tromsö), dix mille œufs [1]. Sur tous les *Fuglebjærg* les indigènes tuent un grand nombre de volatiles. Ces oiseaux sont salés et mangés l'hiver par les pauvres; le produit le plus important est fourni par la vente des plumes. Suivant les exigences de la mode, on abat de préférence soit des mouettes, soit des guillemots; en tous temps les macareux sont recherchés pour l'éclat de leur plumage; chaque été, à Nord-Fuglö, on en massacre quinze mille. A Tromsö, le prix du kilogramme de plumes varie de 3 francs à 1 fr. 60. Annuellement les colonies d'oiseaux du département de Tromsö donnent un revenu de douze

1. Les œufs de mouette et de macareux valent 0 fr. 15.

mille francs; pour toute la Norvège septentrionale, on peut évaluer la valeur annuelle à un chiffre triple.

Il va sans dire que l'on ne tue pas ces palmipèdes au fusil; ce serait jeter la poudre aux moineaux et les frais de la chasse dépasseraient de beaucoup les bénéfices. Les indigènes prennent les mouettes et les guillemots à l'aide de filets et assomment à coups de bâton les macareux qu'ils surprennent à la sortie de leurs terriers [1]. Sur les falaises à pic comme celles de Sværholtklub et de Fuglö, la capture des oiseaux devient très difficile et même périlleuse. La roche présente des parois presque verticales de trois à six cents mètres, sans aucune saillie permettant d'arriver aux corniches peuplées de palmipèdes. Aussi bien, pour atteindre les volatiles, les dénicheurs se font descendre le long des escarpements, attachés par une corde fixée au sommet de la montagne, et, ballottés dans le vide au-dessus d'un gouffre épouvantable, tuent le gibier à coups de bâton. Quelquefois le câble usé par le frottement casse et le chasseur est écrasé dans une chute de plusieurs centaines de mètres. Ce danger n'effraie guère les Lapons; chaque année, le propriétaire de Fuglö reçoit plus d'offres de service qu'il n'en peut accepter.

Cette chasse et le commerce des plumes ont été pratiqués de tout temps dans cette partie de la Norvège. La relation d'Othère, vieille de plus de dix

1. Jadis, pour capturer les macareux, les indigènes employaient des chiens spécialement dressés à cette chasse. L'animal pénétrait dans le terrier et attrapait l'oiseau le plus rapproché de l'entrée. Ce dernier, se sentant tiré, saisissait, raconte-t-on, par le bec la queue de son voisin qui, à son tour, se cramponnait à un autre palmipède, de telle sorte que le chien finissait par tirer du terrier une grappe de volatiles.

siècles et qui est encore aujourd'hui une description très exacte du Finmark, signale, parmi les industries des Lapons, la capture des palpimèdes et, au nombre des redevances payées par les indigènes, un tribut de plumes d'oiseaux.

Au delà du Svæholtklub s'ouvre le Laxfjord, un large fjord comme le Porsanger. Le vapeur relâche au fond de ce golfe à Lebæsby, et plus tard à Kjöllefjord. A l'entrée de la baie, la montagne s'est éboulée en énormes pans de rochers d'aspect fantastique. Alors qu'ils étaient encore païens, les Lapons adoraient ces gigantesques blocs et venaient y faire des sacrifices. Le souvenir de ce paganisme est conservé par le nom de la montagne, Finkirken (Église des Lapons).

Toujours le même aspect. D'horizon en horizon la côte se lève en hautes falaises, ici grises comme la ponce, ailleurs ocreuses, un peu plus loin, toutes scintillantes de mica. Un paysage effrayant de monotonie et de tristesse, une immensité lugubre montant en plateaux désolés, une mer de pierres déserte au-dessus de la solitude de l'océan Glacial. Coupé à pic, balafré d'éboulements, cet escarpement constitue la coupe de terrain la plus nette que puisse rêver un naturaliste; sur toute cette côte il peut suivre la disposition des strates comme sur une figure de géologie. Tantôt les couches s'alignent régulières comme les assises d'un monument, tantôt sous la poussée de quelque force souterraine dont leur plissement atteste la violence, elles sont contournées, hérissées, redressées. Évidemment il fut un temps où toutes ces pierres formaient une masse pâteuse, un magma minéral qui se gonflait en bouillonnant.

Après Skjötningsberg, la côte monte vers le nord, toujours en escarpements sauvages, pour former le Nordkyn ou Kinerodde, la pointe la plus septentrionale du continent européen [1]. Une énorme falaise, haute de plus 300 mètres, avançant au milieu de l'océan Glacial, comme une gigantesque étrave de navire, beaucoup plus imposante que le cap Nord.

Quelques heures plus tard, voici Finkongkjeil (la Chaudière du roi lapon), une des stations les plus curieuses du Finmark. Dans un ravin ouvert au milieu de la montagne à pic de tous côtés, trois ou quatre pauvres baraques blotties comme au fond d'un puits. Par derrière d'effroyables murailles de pierres grises, par devant une mer sauvage, toujours houleuse. Représentez-vous la vie de ces malheureux habitants perdus dans ce trou de rocher et vous comprendrez la morne tristesse de ces gens du Nord.

Encore une journée de navigation; toujours et partout d'âpres rochers, uniformes comme un mur de fortification. De distance en distance un hameau : quelques magasins et quelques cassines, avec un cortège de séchoirs de morues. Ces larges files de traverses, chargées de milliers de poissons, sont un des éléments essentiels des paysages de l'océan Glacial.

30 juillet. — Dans la lumière somnolente de minuit apparaît un îlot très bas, hérissé de mâts de navires; la silhouette d'un gigantesque oursin flottant à la surface de la mer. Le paquebot avance, les contours se précisent; on distingue une baie, et dans cette baie une foule de voiliers lourdement

1. Le cap Nord et le Knivskjærodde, les saillies les plus septentrionales de l'Europe, sont situés dans une île et non point sur le continent.

ballottés par la houle; autour, un tas de maisons dominé par une église blanche. Nous voici à Vardö, le port le plus important du Finmark. Le vapeur stoppe devant la digue qui ferme le port; ici comme sur toute la côte du Finmark, le mouillage est mauvais, ouvert en plein nord, sans aucune protection contre les vents de la mer. Afin de remédier à cette situation, deux jetées ont été construites pour barrer l'entrée de la baie, mais ces travaux n'ont pas eu les résultats qu'en attendaient les ingénieurs.

Vardö est une des plus tristes bourgades de l'Europe. Tout autour, d'âpres rochers, des flaques d'eau croupissante, des tourbières, des bancs de coquilles déposées, alors que la mer atteignait un niveau plus élevé qu'aujourd'hui. D'un côté l'océan Glacial, de l'autre, une côte pierreuse. Un ciel bas et gris, un air crû, un temps de novembre en plein été. Le climat est ici terrible. Dans aucune localité en Norvège, la température moyenne de l'été n'est aussi basse (+ 0°,8), les tempêtes aussi fréquentes, la nébulosité aussi forte, et l'humidité relative ausi grande [1]. Mais par suite du voisinage de la mer, les froids ne sont pas très rigoureux, — le thermomètre ne descend jamais au delà de — 20° —, mais ils deviennent très pénibles par leur continuité. En moyenne, pendant 189 jours, du 26 octobre au 3 mai, le thermomètre reste au-dessous du point de congélation (Mohn).

Et, pour compléter les agréments de la localité, une exhalaison continue des odeurs les plus fétides. Au beau milieu de la bourgade, une fabrique de guano de poisson, plus loin trois chantiers de dépècement

1. Sparre Schneider, *Nogle zoologische iagttagelser fra Vardö*, in *Tromsö Museums Aarsberetning for 1882*. Tromsö, 1883.

de baleines et autant d'huileries; derrière l'église, un séchoir chargé de milliers de morues exposées à l'air depuis deux mois. Partout pourrissent des poissons et des quartiers de cétacé, partout des charognes, partout des émanations acres de charnier. Les indigènes ne semblent pas incommodés par cette puanteur. Pour eux baleines et morues sont la source d'abondants profits, et ici comme dans tous les pays l'argent n'a point d'odeur.

Le seul monument de Vardö est la forteresse, un vieux château du XVIIe siècle, armé de canons qui seraient beaucoup mieux placés dans un musée d'artillerie que sur les bastions. La garnison se compose de 25 hommes, dont la principale occupation est la pêche à la ligne. Le premier obus à la mélinite qui tomberait dans la place ferait tout sauter. Cette citadelle n'a qu'un intérêt historique et géographique. Dès 1306 les rois de Danemark, alors souverains de la Norvège, avaient construit à Vardö un château pour assurer leur domination dans le Finmark contre les prétentions des Russes et des Suédois. La position était du reste judicieusement choisie; Vardö est la clé de l'océan Glacial et commande la route de la mer Blanche qui, avant le XVIIIe siècle, était la fenêtre de la Russie sur l'Europe. Ce nid à bombes d'extérieur très pacifique a droit à tous les respects : c'est la fortification la plus septentrionale du monde.

Le port est actuellement très animé par de nombreux *Pomores*, des caboteurs de la mer Blanche qui viennent échanger de la farine et du bois contre du poisson sec. Outre les *Pomores*, à chaque pas dans les rues, vous rencontrez des troupes de Careliens employés comme hommes de peine. L'été, Vardö est une véritable ville russe; vous ne voyez que des

matelots russes, des pavillons russes et vous n'entendez parler que le russe. Tous ces matelots et portefaix ont imposé l'usage de leur langue aux négociants norvégiens. Au nord et au midi, l'empire des tzars déborde sur ses voisins et montre cette puissance d'expansion qui fait sa force.

Vardö est le principal centre de chasse à la baleine sur la côte de Finmark. La chasse à la baleine! de toutes les industries maritimes, aucune n'éveille la curiosité à un plus haut degré. N'est-ce pas en effet le drame le plus poignant et le plus palpitant que cette lutte de l'homme contre le géant de la faune actuelle! Certains de ces cétacés atteignent une taille de 40 mètres, la longueur d'un navire de moyen tonnage, et à la force ils joignent une merveilleuse agilité. Attaquer un pareil monstre est déjà en soi une entreprise périlleuse, mais combien plus terrible elle devient par les risques de mer! Dans ce combat singulier, l'assaillant doit vaincre non seulement un ennemi redoutable, mais encore les dangers multiples d'une lutte sur l'Océan.

Les grands mammifères marins que l'on capture actuellement sur la côte de Finmark ne sont ni la fameuse baleine de Biscaye ni la non moins célèbre baleine du Grönland (*Balæna mysticetus*). A la suite de la chasse faite à ces animaux aux siècles passés, ces espèces sont aujourd'hui pour ainsi dire éteintes [1] dans l'océan Glacial au nord de l'Europe. Les cétacés qui se rencontrent aujourd'hui dans cette région des

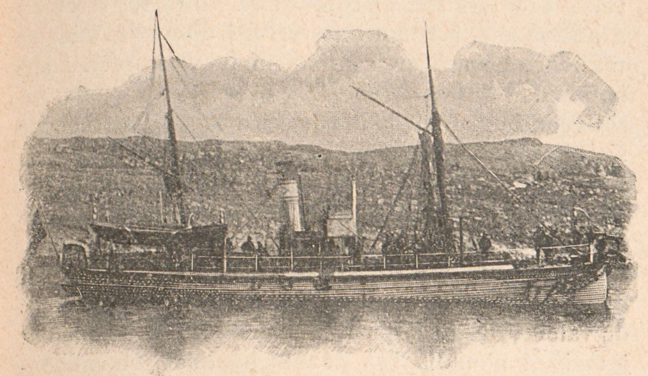
1. En 1889, une baleine de Biscaye fut capturée par 65° 7′ de lat. N. et 6° 20′ de long. O. de Gr., en 1890 ; six exemplaires furent pris autour de l'Islande, et en 1892 dix, toujours dans la même région. Guldberg, *Zur Kenntniss des Nordkapers* (*Abd. aus den Zoologischen Jahrbüchern*, vol. VII ; Fischer, Iéna).

mers arctiques appartiennent aux genres des Balénoptères et des Mégaptères, caractérisés par l'existence de plis de la peau et par l'aplatissement des maxillaires, et les seconds en plus, par la longueur des nageoires pectorales. Ce sont le *Balænoptera Sibbaldii*, le *Balænoptera musculus*, le *Megaptera boops* et le *Balænoptera borealis*. Le premier, appelé baleine bleue (*blaahval*) par les Norvégiens à cause de sa couleur, est long en moyenne d'une trentaine de mètres et peut atteindre une taille de 40 mètres. Le *B. musculus* ne dépasse guère 20 mètres. Plus petits, mais encore de belles dimensions, sont le *Megaptera boops* et le *Balænoptera borealis*. Le premier a une longueur de 13 à 20 mètres, le second ne dépasse pas 17 mètres.

Vers 1860, la chasse à la baleine n'employait plus que quelques bâtiments, lorsqu'une découverte vint donner un nouvel essor à cette industrie. On vènait de reconnaître que, manipulée avec l'huile de baleine, la jute, une fibre textile de l'Inde, pouvait servir à fabriquer un grand nombre d'objets utiles. Dès lors, chaque année, partirent d'Écosse de solides navires à destination de la mer de Baffin, dont les banquises abritaient encore quelques troupes de baleines du Grönland.

En même temps, un hardi et ingénieux chasseur de phoques norvégien, le capitaine Svend Foyn, de Tönsberg, songea à poursuivre les balénoptères qui s'abattaient en bandes nombreuses sur les côtes du Finmark. La gravure a popularisé les scènes dramatiques de la chasse à la baleine telle qu'elle se pratiquait jadis, et la lecture de ses émouvantes péripéties nous a tous fait tressaillir dans notre enfance. Un canot monté par d'intrépides matelots approchait

de l'énorme cétacé, un robuste marin lui décochait un solide harpon; frappé, le monstre bondissait et plongeait, entraînant dans une course folle la frêle embarcation, jusqu'à ce qu'il s'arrêtat épuisé. Un pareil procédé de capture ne pouvait être employé avec les balénoptères, beaucoup plus sauvages et beaucoup plus agiles qui les baleines proprement dites, et qui de plus, une fois morts, coulent à pic.



Baleinier.

Dès le XVIIe siècle, pour donner au harpon une plus grande portée et une plus grande force de pénétration, les Hollandais avaient imaginé de le lancer à l'aide d'un mousquet. Reprenant cette idée et la perfectionnant, Svend Foyn arriva, après de longues recherches et de nombreux tâtonnements, à fabriquer un canon, projetant un harpon fixé à un long câble. Pareil engin répondait à tous les desiderata; il permettait de frapper la baleine à une assez grande distance; du premier coup il la blessait mortellement et la maintenait ensuite à la surface de la mer.

En 1867, Svend Foyn tua sa première baleine avec l'arme de son invention; la saison suivante, il en captura trente; désormais le succès était assuré. En possession d'un brevet, il jouit pendant dix ans du monopole de cette industrie et réalisa des bénéfices absolument colossaux. En 1878, Svend Foyn harponna une centaine de cétacés, et, cette année-là, par suite d'une hausse sur les huiles, une baleine valait 5 000 francs. Le célèbre baleinier est mort il y a quatre ans, laissant une fortune d'une douzaine de millions. Le métier, comme on le voit, nourrit son homme.

Svend Foyn était le fils de ses œuvres. Parti comme simple mousse, il gagna ses galons de capitaine au long cours dans la rude navigation de l'océan Glacial. Peu de marins ont eu plus que lui la pratique des banquises et des animaux qu'elles abritent, et à cette expérience il joignait un esprit inventif qui devait assurer sa fortune. Comme tous les hommes de valeur, Svend Foyn était un modeste et un simple; jamais il n'oublia ses débuts pénibles, et, millionnaire, toujours il donna l'exemple d'une austérité digne des temps antiques. Il y a quelques années, bien que septuagénaire, chaque saison le vaillant baleinier venait s'installer à Vadsö dans une petite cabane garnie seulement de quelques meubles. Tout le temps qu'il ne passait pas sur les chantiers, il restait confiné dans cette cellule monacale, absorbé dans la lecture de la Bible. Sa charité était inépuisable et sa générosité illimitée. Dans la mémoire de tous Svend, Foyn a laissé le souvenir d'un homme de bien et aussi celui de l'individu le plus original de la Scandinavie. Ce Norvégien, si froid et si réfléchi, commettait les plus singulières excentricités; il refusait de se

soumettre aux usages du monde qui lui semblaient des entraves importunes et, habitué à vaincre les éléments, il supportait mal l'autorité des hommes, si la source lui en paraissait injuste. Ainsi, le conseil municipal de Vadsö ayant frappé ses établissements d'une taxe à ses yeux trop élevée, il préféra transporter à grands frais ses usines sur une île déserte plutôt que de se soumettre à ce qu'il considérait comme une iniquité.

Les bénéfices réalisés par Svend Foyn excitaient naturellement les convoitises ; aussi plusieurs sociétés se formèrent-elles pour exploiter cette industrie lucrative. En 1877, un établissement était fondé sur les bords du Jarfjord par le capitaine Evensen, et, en 1881, trois autres. En 1885 le nombre des compagnies norvégiennes pour la chasse à la baleine s'élevait à 14, et en 1886 à 15. En même temps les Russes organisaient deux stations sur la côte de la presqu'île de Kola [1]. En 1886, 40 vapeurs, appartenant à 22 stations, poursuivaient les cétacés sur la côte nord d'Europe.

Au début, les gains furent énormes : 15 et même 25 pour 100 du capital engagé. Pendant l'été 1885, pas moins de 1400 baleines furent capturées dans les eaux de la Laponie; l'année suivante, les statistiques enregistrent encore la capture de 932 cétacés. Mais le succès fut la cause même de la déconfiture, la surproduction écrasa le marché et amena un *krach* sur l'huile. En 1885, le rendement sur la côte du Finmark s'élevait à 1 700 000 francs environ; l'année suivante, bien que le nombre des prises n'eût fléchi

1. Résultat de la pêche sur la côte russe : en 1884, 55 baleines; en 1885, 115; en 1886, 89; en 1887, 88.

que d'un quart, le produit baissait de près d'un million, de plus de moitié!

De telles hécatombes entraînèrent naturellement une diminution rapide du gibier. En même temps, instruits par l'expérience, les cétacés avaient appris à redouter l'approche des navires. Rapidement la chasse devint donc moins productive et plus difficile. En 1887, on ne tue plus que 763 baleines, et en 1890, 581. Plusieurs sociétés fermèrent alors leurs établissements; et tous les autres semblaient menacés d'une ruine prochaine, lorsqu'en 1892 la situation s'améliora subitement. Cette année-là, 1081 cétacés furent capturés en Finmark, représentant une valeur de 1 600 000 francs. Quoi qu'il en soit, le nombre des chasseurs a singulièrement diminué; en 1895, on ne comptait plus que 29 vapeurs affectés à cette industrie sur les côtes du Finmark et de Tromsö.

De Norvège, cette industrie s'est étendue dans d'autres régions. En 1890, un Norvégien a fondé une station de chasse à Isafjord sur la côte occidentale d'Islande. Dans ces parages, les résultats sont encore excellents. En 1894, un vapeur a capturé autour des Færö 43 baleines (2 balénoptères de Sibbald, 3 mégaptères et 38 *musculus*).

La chasse à la baleine a soulevé de nombreuses plaintes parmi la population du Finmark. Dans leurs migrations vers la côte, les harengs et les capelans sont suivis par des troupes de cétacés, et c'est pour échapper à leur poursuite, affirment les indigènes, que les poissons s'approchent de terre. Les baleines joueraient ainsi le rôle de rabatteurs. Jadis, racontent les pêcheurs, alors que les mammifères marins n'étaient pas traqués et s'ébattaient en grand

nombre sur la côte, le poisson, pour les fuir, arrivait presque jusqu'au rivage et sa capture était aussi facile qu'abondante. Maintenant que la baleine est devenue rare, les capelans et les morues, n'étant plus pourchassés, resteraient au large; par suite, la pêche serait moins facile et moins lucrative. Le gouvernement norvégien, ému de ces protestations, a fait une enquête dont les résultats n'ont nullement confirmé les dires des pêcheurs [1]; néanmoins, pour répondre au sentiment public, le Storthing a pris des mesures restrictives relatives à la chasse à la baleine. Une loi défend d'abord la poursuite et la capture des cétacés dans les baies ou les fjords dans lesquels les harengs se sont engolfés à l'époque des pêches, ainsi que dans toutes les eaux territoriales et dans le Varangerfjord, du Kibergnæs à la frontière russe, du 1er janvier au 31 mai.

Comme les oiseaux, les morues, les capelans, les balénoptères sont des animaux migrateurs. Chaque année, ils apparaissent sur la côte du Finmark au printemps, y passent l'été, puis s'enfuient en automne. Ces animaux arrivent toujours de l'ouest; suivant M. Guldberg, ils séjourneraient l'hiver sur les côtes de l'Amérique du Nord. Cette hypothèse semble confirmée par la découverte d'un harpon identique à ceux en usage dans cette région sur un balénoptère de Sibbald capturé en 1879, à Vadsö. A mesure que l'été avance, les cétacés s'éloignent de plus en plus vers l'est, et dans la première quinzaine de septembre la chasse prend fin.

1. G. O. Sars, *Indberetning til Departementet for det Indre om de af ham i Sommeren 1888 anstillede praktisk-videnskabelige Undersögelser vedkommende Saltvandsfiskerierne samt angaaende Hvalfredningen i Finmark*. Kristiania, 1888.

Les différentes espèces de cétacés n'arrivent pas toutes à la même époque sur la côte de Finmark. Généralement le *musculus* et le mégaptère apparaissent dans les premiers jours de janvier, en même temps que les morues; plus tard seulement l'on signale des balénoptères de Sibbald. De plus, certaines années, une espèce est rare tandis qu'une autre est très abondante. Ainsi, en 1885, le balénoptère boréal, qui jusqu'à cette date n'avait pas dépassé la longitude d'Hammerfest se rencontra en très grand nombre sur tout le littoral du Finmark et même plus loin vers l'est, sur la côte de la Laponie russe. Par contre, cette année-là on ne captura que quelques balénoptères de Sibbald [1]. La saison suivante, cette dernière espèce fut plus nombreuse, mais le balénoptère boréal avait pour ainsi dire déserté ces parages. En 1886, le *musculus* fournit le plus fort contingent dans la statistique.

Six baleiniers appartenant à quatre compagnies différentes ont Vardö pour port d'attache. Sans cesse ils battent la mer, et dès qu'ils ont fait une prise, de suite ils la remorquent à l'un des chantiers situés autour de la ville, où elle est incontinent dépecée. Les occasions sont donc fréquentes d'assister à la capture d'un cétacé.

A huit heures du matin, le directeur d'une compagnie me convie aimablement à une partie de chasse. Un de ses vapeurs vient de ramener un « poisson » harponné dans la nuit; dès qu'il aura fait son plein de charbon, il repartira. A Vardö on vous convie à tirer une baleine, comme dans nos pays à abattre

1. 58 *B. Sibbaldii* seulement furent pris pendant que 771 *Balænoptera borealis* étaient capturés.

Statistique de la chasse à la baleine sur la côte du Finmark [1]

	NOMBRE DES COMPAGNIES	NOMBRE DES VAPEURS	TOTAL DES BALEINES CAPTURÉES	VALEUR EN FRANCS
1869........	1	2	17	
1870........	1	2	36	
1871........	1	2	20	56 000
1872........	1	2	40	112 000
1873........	1	2	36	105 280
1874.......	1	2	51	144 760
1875........	1	2	35	105 000
1876........	1	2	36	100 800
1877........	2		32	101 500
1878........	2		130	372 400
1879........	2		123	324 800
1880........	2		145	326 200
1881........	5		283	546 630
1882........	8	12	395	1 038 877
1883........	14	20	561	1 416 520
1884........	16	24	465	1 357 440
1885........	18	31	1289	1 699 503
1886........	19	35	907	708 680
1887........	20	35	763	1 154 730
1888..... .	19	33	643	1 680 000
1889........	18	32	496	1 120 000
1890........			577	1 136 200
1891........			639	1 186 400
1892........			1081	1 635 200
1893........			1250	2 052 400
1894........			879	1 118 600
1895 [1]......			652	929 600

1. Dans le département de Tromsö, en 1894, 90 baleines furent capturées représentant une valeur de 127 000 fr., et, en 1895 : 54 (valeur : 60 000 fr.)

1. Guldberg, *Om Skandinavernes Hvalfangst*, in *Nordisk Tidskrift*, 1890, III, Stockholm, et d'après les statistiques officielles de Norvège.

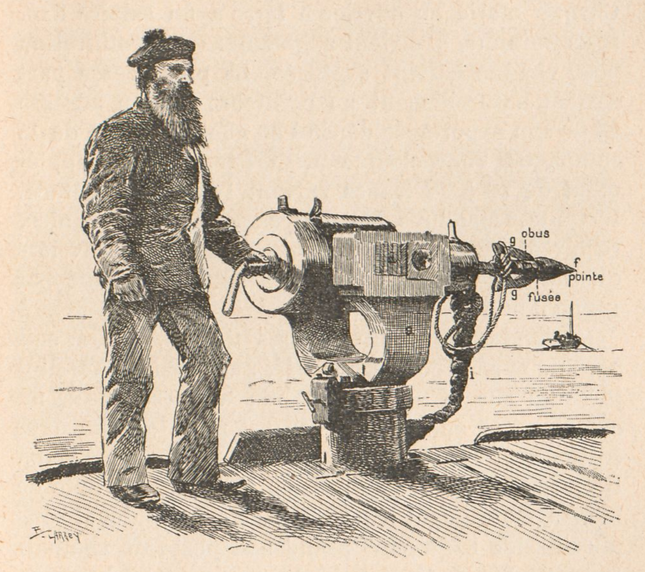
un faisan. Une heure après, je suis à bord, et immédiatement nous prenons la mer.

Notre baleinier est un petit vapeur de vingt tonnes. Sa machine, de la force de trente chevaux, développe une vitesse de quinze milles à l'heure. Bien assis sur l'eau, de formes fines et élancées, il donne au premier coup d'œil l'impression d'un bâtiment rapide, solide et très en main. Pour suivre tous les mouvements du gibier il doit en effet pouvoir évoluer facilement.

A l'extrême avant, le canon est posé sur un affût très ingénieux. Grâce à la fourchette *a*, tournant dans l'intérieur du cylindre *b*, il peut être dirigé vers les différents points de l'horizon ; en même temps, autour des tourillons *c* il est mobile dans le sens vertical. La pièce peut être ainsi pointée dans tous les champs, et à l'aide de la crosse de la culasse un seul homme suffit à la manœuvrer. Le recul est détruit par d'épaisses plaques de caoutchouc *d*. On charge par la gueule ; par-dessus la gargousse se place le harpon dont la pointe dépasse la bouche de la pièce, comme on le voit sur la gravure de la page suivante. Ce harpon est muni d'un obus percutant *e*, terminé lui-même par une pointe effilée *f*. Un engin très compliqué, ce harpon. La tige est formée de deux solides et épaisses tringles de fer, longues d'un mètre, réunies à leurs extrémités ; entre elles se meut librement l'anneau auquel est fixé le câble (*i*) emmagasiné dans la cale. Au-dessus se développent quatre dents en acier *g*, mobiles autour d'une charnière, qui, au moment de l'explosion de l'obus, s'écartent comme les branches d'un parapluie, et pénètrent profondément dans les chairs de l'animal. La portée de ce singulier projectile est de 20 à 30 mètres.

L'équipage du vapeur se compose de 8 hommes :

un pointeur ou capitaine, 2 mécaniciens, 1 chauffeur, 3 matelots et 1 cuisinier, tous originaires de Sandfjord ou de Tönsberg. Comme jadis les Basques, les marins de ces deux ports de la Norvège méridionale ont



Le canon Sven Föyn employé dans la chasse à la baleine.
D'après une photographie de M. Charles Rabot.

pour ainsi dire le monopole de la chasse à la baleine et au phoque dans l'océan Glacial.

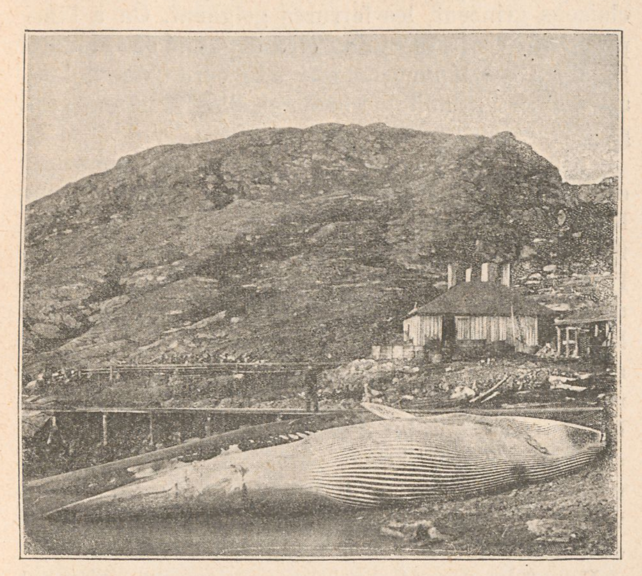
Une vigie postée dans une tonne vide accolée au mât de misaine observe minutieusement au loin la mer. La journée s'écoule sans que rien ne paraisse; la nuit, à la lueur rose du soleil de minuit, les recherches continuent; nous battons la mer dans différentes directions; toujours rien.

Les hommes, sur le pont, épient anxieusement l'horizon; c'est que tous sont intéressés dans l'entreprise. Les compagnies ont admis le personnel, du petit au grand, à la participation aux bénéfices. Chaque marin ou ouvrier à terre a un salaire fixe, assez minime, que vient augmenter une gratification pour chaque baleine capturée. La plus grosse part revient naturellement au pointeur; de son adresse et de son expérience dépend en effet le succès de la campagne. Pour chaque prise il touche un supplément de 28 à 42 francs suivant l'espèce de cétacé. Les autres membres de l'équipage, même le cuisinier, reçoivent également une gratification. Aux ouvriers du chantier et de l'huilerie un boni est alloué par tonne d'huile.

Le lendemain à dix heures du matin, je suis réveillé par les cris : *En Hval!!* une baleine! Aussitôt je saute sur le pont. Très loin au nord-ouest, un cétacé a été entrevu. Le cap est mis de suite dans cette direction, et tout le monde écarquille les yeux. Un jet d'eau s'élève au-dessus de la surface unie de la mer, maintenant il n'y a plus aucun doute, et sans plus tarder l'équipage prend son poste de combat. Le capitaine se tient près du canon, deux hommes sont à la barre, prêts à obéir au moindre signe, le troisième matelot se place près du panneau de la machine pour transmettre rapidement les ordres aux mécaniciens.

La distance diminue, le drame va commencer. Nous ne sommes plus qu'à une quarantaine de mètres de la baleine, elle fuit rapidement devant nous, puis plonge brusquement. *Stop* à la machine! On attend quelques minutes pour voir de quel côté le gibier reparaîtra. Dès que le cétacé revient à la surface, le

vapeur marche vers lui à toute vitesse. Au moment de l'atteindre, nouveau plongeon du monstre. Il y a quinze ans, les baleines se laissaient approcher facilement, et s'ébattaient sans défiance autour des navires;



Un balénoptère échoué sur le chantier.
D'après une photographie de M. Charles Rabot.

maintenant la guerre acharnée qui leur est faite, leur a appris à redouter le voisinage des vapeurs et dès qu'elles se voient poursuivies, elles fuient rapidement, en essayant de déjouer les entreprises de leurs ennemis par des plongeons de longue durée.

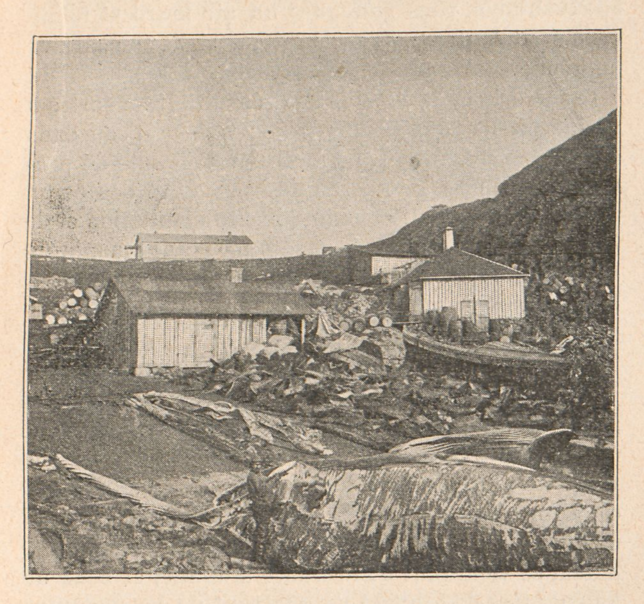
Après une chasse de deux heures, le monstre se montre subitement à 25 mètres de l'étrave. En un clin d'œil, le capitaine pointe; le coup part et porte

en plein. Après être restée immobile, une seconde, la baleine plonge en avant. Tirant furieusement sur le câble, elle secoue le navire avec violence et l'entraîne dans une course folle. A bord tout craque, les cloisons grincent, les ferrures geignent. On a l'impression que le vapeur va être disloqué et englouti. La ligne est tendue comme une corde de violon; aussi bien le capitaine ordonne d'en filer une plus grande quantité.

La mer est marbrée de larges plaques de sang; encore deux ou trois plongeons, deux ou trois violentes secousses, puis le « poisson » lance une longue fumerolle rouge. La vitesse du traînage diminue, l'agonie commence. La durée des plongeons devient de plus en plus courte, la respiration de l'animal haletante, et lentement on ramène le câble. Agité de mouvements convulsifs, le monstre frappe désespérément la mer de sa puissante queue, c'est la fin. Un canot est mis à l'eau et un matelot va donner le coup de grâce en plantant dans le flanc de la baleine une longue lance. La lutte est terminée. Aussitôt, le vapeur évolue pour prendre le cétacé à la remorque et de suite en route vers le chantier de Vardö.

Une fois devant l'usine, des canots échouent l'énorme cadavre sur la plage et dès que la mer est basse le dépeçage commence. A l'aide de grands couteaux, longs d'un mètre et effilés comme des rasoirs, deux hommes enlèvent la couche superficielle de lard, épaisse de douze centimètres environ. Pour cela ils tracent d'abord un sillon de la queue à la mâchoire, puis deux autres sur le dos, découpant ainsi l'animal en longues et larges tranches. L'extrémité de ces bandes charnues est fixée à une chaîne qu'un treuil hale lentement; sous l'effort de la trac-

tion, le ruban de lard se soulève et se reploie en arrière, découvrant une belle chair rose, toute grasse. Pareille opération est renouvelée pour chaque tranche; après une heure de travail, la baleine est



Dépècement d'un balénoptère.
D'après une photographie de M. Charles Rabot.

complètement scalpée. On désarticule ensuite les mâchoires, on brise les côtes, puis à coups de hache on ouvre le dos. Un ouvrier pénètre dans l'intérieur du cétacé; il y disparaît complètement. Avec son couteau il en laboure les flancs, cherchant à se creuser un passage à travers l'épaisse carcasse qui l'emprisonne. Après un quart d'heure d'efforts, la

brèche est ouverte. Entraînés par un flot de sang, tous les organes internes roulent les uns sur les autres en se déchirant; le foie s'étale, gluant et visqueux, les boyaux crèvent en crépitant, une odeur épouvantable vous suffoque; un air lourd et fétide vous serre les tempes; le chantier devient un charnier immonde.

Les débris de la baleine sont ensuite transportés à l'usine où ils sont traités par la vapeur d'eau dans d'énormes chaudières. Le lard fournit l'huile de première qualité et la cuisson de la chair et des os un produit inférieur. Le résidu de cette distillation et de la pulvérisation des ossements forme le guano, un excellent engrais. Les fanons, quoique peu développés constituent un troisième produit très important [1].

La valeur de la prise dépend des cours très variables de l'huile et des fanons. Le balénoptère de Sibbald qui, vers 1876, rapportait 5 000 francs monta quelques années plus tard à 7 000 francs. Il y a vingt-cinq ans, le prix d'une tonne de fanons de ce cétacé ne dépassait pas 2 500 francs. En 1887 survint une hausse considérable. Les fanons de balénoptère boréal se vendirent 2 240 francs la tonne, et ceux de balénoptère de Sibbald dépassèrent de beaucoup ce chiffre. Enfin, en 1889, les prix atteignirent des chiffres absolument fantastiques, plus de 5000 francs la tonne de fanons de balénoptère de Sibbald,

1.

	Hectol. d'huile.	Kilogr. de fanons.
Un balénoptère de Sibbald fournit en moyenne.	90	250
Un *musculus*.	60	125
Un mégaptère.	35	100
Un balénoptère boréal.	13 à 20	80

D'après Juel.

4 200 celle de *borealis*, 2 800 celle de *musculus* et de mégaptère [1] !

Pendant plusieurs années une compagnie établie à Sorvær a fabriqué des conserves de viande de balénoptère boréal, mais cet essai n'a point réussi.



Balénoptère dépouillé de la couche de lard.
D'après une photographie de M. Charles Rabot.

Cette viande est pourtant très saine et son goût n'est pas trop désagréable. Elle ressemble à du bœuf très gras, mais un peu coriace ; j'ai souvenance d'un certain miroton de baleine savamment préparé que n'eussent pas dédaigné les plus fins gourmets. En Finmark, bien que la viande de boucherie soit rare et de qualité inférieure, la baleine n'entre qu'exceptionnellement dans l'alimentation des Scandinaves. Les Lapons, au contraire, qui en matière culinaire

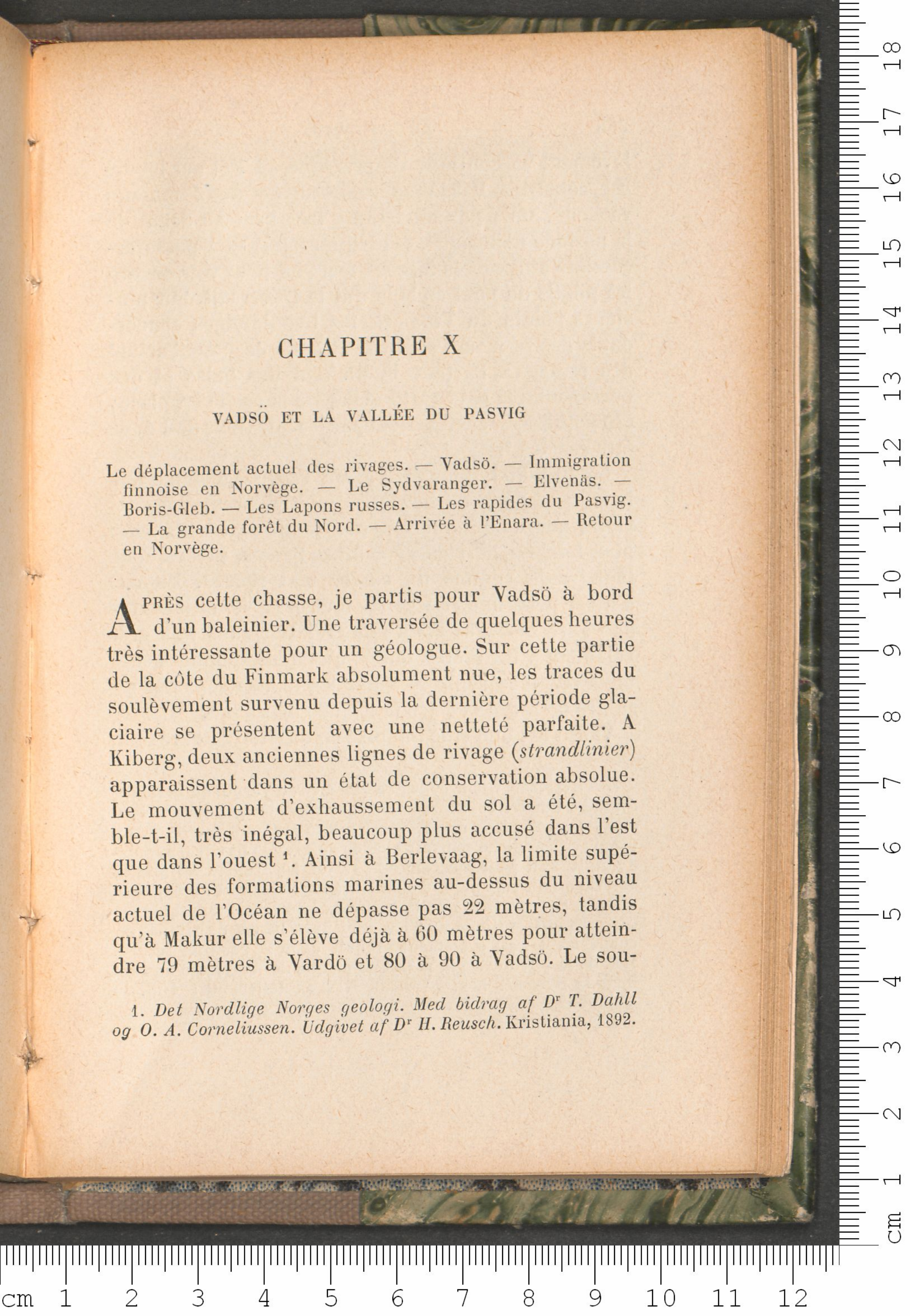
1. G. Guldberg, *Om Skandinavernes Hvalfangst*.

n'ont aucun préjugé s'en régalent et en font pour l'hiver des salaisons. Au moyen âge la chair de baleine était très appréciée des populations maritimes de l'Europe occidentale et la capture des cétacés fournissait aux marins de cette époque les vivres nécessaires à leurs voyages au long cours. Une escadre partie de Yarmouth pour accompagner la princesse Marguerite d'Écosse en Norvège (1290) était approvisionnée de viande de baleine [1].

Cette industrie est très curieuse, cette chasse très émouvante et à tous les nombreux touristes qui chaque été font le pèlerinage du soleil de minuit je conseille d'assister à la capture d'un cétacé [2]. Très aimables pour tous les voyageurs les baleiniers se feront un plaisir de satisfaire leur curiosité.

1. G. Guldberg, *Om Skandinavernes Hvalfangst.*

2. Les voyageurs qui ne veulent pas pousser jusqu'à Vardö ont, entre Tromsö et Hammerfest, le choix entre plusieurs stations. Tromsö est même le port d'attache d'un baleinier; un peu plus loin, à Carlsö, est installée une autre compagnie et autour d'Hammerfest se trouvent plusieurs établissements.



CHAPITRE X

VADSÖ ET LA VALLÉE DU PASVIG

Le déplacement actuel des rivages. — Vadsö. — Immigration finnoise en Norvège. — Le Sydvaranger. — Elvenäs. — Boris-Gleb. — Les Lapons russes. — Les rapides du Pasvig. — La grande forêt du Nord. — Arrivée à l'Enara. — Retour en Norvège.

Après cette chasse, je partis pour Vadsö à bord d'un baleinier. Une traversée de quelques heures très intéressante pour un géologue. Sur cette partie de la côte du Finmark absolument nue, les traces du soulèvement survenu depuis la dernière période glaciaire se présentent avec une netteté parfaite. A Kiberg, deux anciennes lignes de rivage (*strandlinier*) apparaissent dans un état de conservation absolue. Le mouvement d'exhaussement du sol a été, semble-t-il, très inégal, beaucoup plus accusé dans l'est que dans l'ouest [1]. Ainsi à Berlevaag, la limite supérieure des formations marines au-dessus du niveau actuel de l'Océan ne dépasse pas 22 mètres, tandis qu'à Makur elle s'élève déjà à 60 mètres pour atteindre 79 mètres à Vardö et 80 à 90 à Vadsö. Le sou-

1. *Det Nordlige Norges geologi. Med bidrag af Dr T. Dahll og O. A. Corneliussen. Udgivet af Dr H. Reusch.* Kristiania, 1892.

lèvement se continue de nos jours. L'îlot sur lequel est construit Vardö se compose de deux massifs rocheux, unis par un isthme très bas. Au début de la période historique, cet isthme était une passe accessible aux canots à basse mer; on peut voir encore les pilotis du pont en bois qui la traversait. Sur plusieurs points du Finmark les témoignages concordants des pêcheurs confirment le déplacement actuel des rivages [1]. Partout le plafond des baies et des ports soulevés est constitué par de la roche en place; l'hypothèse du comblement par les alluvions doit donc être écartée [2].

Le 30 juillet, nous arrivons à Vadsö. Au fond d'une baie, une ligne de baraques multicolores; par derrière, sur une éminence, une petite église blanche; plus loin un horizon de collines basses, pelées, d'un jaune sale comme un cuvier mal recuré. Un ciel d'hiver gris, une eau grise, tout est gris, et il souffle une âpre bise qui nous fait grelotter sous nos gros vêtements. En même temps que nous sommes gelés, nous sommes asphyxiés par les exhalaisons des séchoirs de morue et des fabriques de guano.

Vadsö est une ville finnoise en territoire norvégien.

1. A Svartnäs, sur le continent, en face de Vardö, un indigène évalue à 1 mètre l'exhaussement survenu depuis vingt-cinq ans, et, à Berlevaag, le port est devenu moins profond. Tandis qu'autrefois ce moullage pouvait abriter 80 grands navires, aujourd'hui il n'en peut recevoir que 10 ou 20. D'après un marin, l'élévation du sol survenu depuis trente ans serait de 80 centimètres. Sur les bords de l'Altenfjord où Bravais a exécuté ses célèbres observations sur les anciennes lignes de rivage, un changement s'est également produit dans la position respective de la terre et de la mer. Une plaque de fer placée en 1844 dans la zone des fucus, se trouverait actuellement à 1 m. 10 au-dessus. Reusch, *loc. cit.*

2. Reusch, *loc. cit.*



Vadsö. La ville finnoise. D'après une photographie de M. Charles Rabot.

Sur une population de 2000 âmes, elle ne compte que 700 Scandinaves, tous les autres habitants sont Finnois (*Kvæn*). Chaque race est cantonnée dans une partie distincte de la localité. Les Norvégiens occupent Midtre-Vadsö, le groupe central de maisons au fond de la baie, et les Finnois, deux lignes de baraques situées à droite et à gauche.

Très pittoresque, le marché, le *torv*. Autour de guinguettes en plein vent grouille une foule déguenillée et crasseuse de toutes les races du Nord, des pêcheurs norvégiens, des matelots allemands, des Finnois, des Lapons finlandais vêtus de tuniques en vadmel bleu, plaquées de grossières broderies en laine rouge, des Lapons du Finmark habillés de fourrures rapiécées, des Samoyèdes d'Arkangel enfouis dans de longues pelisses en peau de renne, des Caréliens, des matelots russes auxquels leur longue lévite donne l'air de sacristains. Vous entendez parler le norvégien, l'allemand, le finnois, le carélien, le lapon, le russe; c'est un mélange confus de toutes les langues et de tous les costumes.

Du *torv* nous allons visiter la ville finnoise, la *Kvänby*. Une rue le long de la mer; d'un côté, de petites cases en bois, peintes de couleurs voyantes, toutes construites sur un plan identique comme les maisons d'une cité ouvrière; de l'autre côté, sur le rivage, de vieux canots transformés en étables, des filets, des embarcatione, des séchoirs de morues. Enrichis par les pêcheries, les Finnois de Vadsö ont des demeures propres et confortables; combien différentes sont les habitations qu'ils édifient à leur arrivée en Norvège! Trop pauvres pour bâtir une maison, les malheureux émigrants gîtent dans des huttes en mottes de gazon, établies sur le modèle

des *games* laponnes. Un abri de ce genre que j'ai visité sur les bords de l'Öxfjord comprenait deux trous humides et noirs, presque sans air, un vestibule et une chambre éclairée par une fenêtre microscopique dans laquelle était entassée une famille de dix enfants [1].

L'immigration des Finnois dans la Norvège septentrionale date de la première partie du XVIIIe siècle [2]. A cette époque la Finlande était le théâtre de luttes sanglantes entre les Russes et les Suédois; pour échapper aux désastres de la guerre, un grand nombre d'habitants passèrent, les uns en Suède, les autres dans le Finmark norvégien. D'après Léopold de Buch, les premiers *Kvæn* arrivèrent en 1708 sur les bords de l'Altenfjord et de la Tana, mais seulement à partir de 1815 cette immigration prit un grand développement. Chassés de leur pays par la rigueur du climat et par la stérilité du sol, les Finlandais viennent s'installer en Finmark, partout où il y a un petit coin à défricher et partout où les pêcheries sont rémunératrices.

Le dernier recensement de la Norvège évalue à 9 000 le contingent des Finnois dans les trois pro-

1. Dimensions de la hutte : long. tot., 7 m. 50; larg., 3 m. 50; haut., 1 m. 70; long. du vestibule, 2 m. 20.

2. Bien avant cette époque, des clans de Finnois s'étaient établis en Norvège. D'après Keilhau (*Reise i Öst- og Vest-Finmarken*, etc., p. 24), en 1264, des Bjarmes, c'est-à-dire des Syrianes de la Dvina, chassés de leur pays par une invasion de Tatares, vinrent demander asile au roi norvégien Haakon Haakanson. Ce roi les établit sur les bords du Malangenfjord, à condition qu'ils deviendraient chrétiens. Quelques-uns de ces émigrants se seraient également refugiés sur les bords du Varangerfjord. Le nom de Karlbotnen (golfe des Caréliens) donné à une baie de ce fjord rappellerait ce souvenir.

vinces du Nord. La plupart sont établis dans le Finmark oriental, où ils forment la majorité de la population. A l'ouest, leurs principales colonies se trouvent dans l'Altenfjord et dans les paroisses de Skjærvö et de Lyngen (département de Tromsö). Vers le sud l'Ofotenfjord marque la limite de leur colonisation.

Après avoir parcouru la ville finnoise, je vais me promener sur les bords du Varangerfjord.

Une triste campagne, des prés marécageux, des tourbières, des flaques d'eau et par derrière la morne solitude des plateaux. Toute la presqu'île du Varanger n'est qu'un effroyable désert. Pas un arbre [1]; dans les ravins, de maigres taillis de saules et de bouleaux ratatinés; les plus hauts ne dépassent pas un mètre. Depuis Hammerfest toute végétation a pour ainsi dire disparu; seulement dans les coins bien défendus contre les vents de la mer sont blottis quelques bouleaux. Les cartes ne placent cependant la limite occidentale de la région des *toundras* stériles qu'à la frontière russo-norvégienne, à l'embouchure du Pasvig, faisant coïncider les zones botaniques avec les lignes de démarcation politique. En Russie, ce serait la nudité absolue du sol, tandis qu'en Norvège la végétation serait relativement développée. Jamais la nature ne présente de limite aussi tranchée; elle passe d'une forme à une autre par une infinité de transitions qui rend très difficile l'établissement des classifications si chères aux savants de cabinet. Loin d'être d'une désolante aridité, la côte de la presqu'île de Kola est, au contraire, moins stérile que le

1. A Vadsö, les indigènes montrent comme un prodige végétal un sorbier, haut de 2 mètres, situé dans un coin de la ville à l'abri de palissades.

littoral norvégien. Sur les bords de tous les fjords russes jusqu'à Kola, à une très faible distance de la mer, vous rencontrez des taillis et même des bois de bouleaux. Nulle part dans la partie occidentale de la Laponie russe vous ne voyez ces immenses plaines moussues et marécageuses qui constituent le domaine des *toundras*. Les géographes ont été induits en erreur par le mot *toundra* que les indigènes de la presqu'île de Kola emploient dans son sens propre, très différent de sa signification habituelle. Dérivant du substantif finnois *tunturi* (montagne dépouillée de végétation), ce vocable désigne, non pas une plaine stérile comme à l'est de la mer Blanche, mais une cime s'élevant au-dessus de la limite supérieure des forêts. On doit donc reporter tout au moins au fjord de Kola, la limite occidentale des *toundras* dans le sens donné par les géographes à ce mot. Si par cette expression on veut désigner la zone dépouillée à peu près complètement de végétation forestière, il faut, au contraire, donner à cette région une extension vers l'ouest beaucoup plus grande et l'étendre jusqu'à Hammerfest et même jusqu'à Sorö. Cette aridité est déterminée non point par la rigueur du climat, mais par la violence des vents de mer et par les conditions topographiques de la région. Le sol s'élevant presque partout en escarpements abrupts, les arbres trouvent rarement un abri suffisant contre les tempêtes du large. Le terrain présente-t-il par hasard une disposition favorable, ils s'élèvent, même dans le voisinage immédiat de l'Océan jusqu'à une hauteur relativement considérable, comme à Repvaag (Porsangerfjord), où les bouleaux montent jusqu'à 25 mètres.

Actuellement les pins les plus septentrionaux se

rencontrent dans l'Altenfjord, au fond du Laxfjord et dans le Sydvaranger. Plus au nord, on ne trouve que des bouleaux sporadiques. Dans le Finmark, pendant la période actuelle, la végétation forestière a subi un recul horizontal, correspondant à celui que nous avons constaté déjà en altitude dans le Nordland et dans la Laponie suédoise. Sur un grand nombre de points situés maintenant au nord de la zone des conifères, comme par exemple sur les bords de l'Öksfjord et du Neverfjord, à Sorö, à Renö, et aux environs de Vadsö, les tourbières renferment de magnifiques souches de pins. En outre, dans la région littorale, les bouleaux n'atteignent plus le développement auquel ils arrivaient jadis. Ainsi, au milieu des moraines du glacier de Romsdal (Jökulfjeld), j'ai trouvé de gros troncs de cet arbre, alors qu'aujourd'hui ce vallon n'en renferme plus que des taillis rabougris. La vallée est occupée dans toute sa largeur par un lac et par le glacier; d'autre part, les rochers sont trop escarpés pour qu'une végétation arborescente puisse s'y établir; à une époque relativement récente, les bois de bouleaux ont donc dû être détruits par une progression du glacier. Enfin, si tant est que l'on puisse avoir confiance dans les récits de La Martinière, au milieu du XVIIe siècle, des arbres pouvant fournir des bois de construction propres aux navires existaient encore aux environs de Vadsö [1].

1. « Le lendemain de nostre arrivée à Varanger (Vadsö), nostre vaisseau estant tout à fait déchargé, les Habitans de ce lieu nous aiderent à le renverser pour le racommoder : le Patron y reconnoissant le mal beaucoup plus grand qu'il ne se l'estoit imaginé, pria ces Habitans de luy trouver du bois propre pour le racommoder, ce qu'ils firent, en allant couper sur une montagne qui estoit proche. » (*Nouveau Voyage du Nort*, p. 48.)

31 juillet. — Toute la journée achat des provisions et derniers préparatifs en vue de l'exploration du Pasvig. Après de longs pourparlers, j'engage un Norvégien du nom d'Ole Krogh, comme interprète pour les langues russe, laponne et finnoise, seuls idiomes parlés dans la région que nous allons visiter [1]. Avec mon fidèle domestique Hans Monsen il complétera le cadre de la caravane. Dans des déserts comme la vallée du Pasvig, on doit toujours être accompagné de deux hommes au moins capables en cas de besoin de vous servir de porteurs ou de rameurs. Il peut arriver que les habitants d'un campement ne puissent ou ne veuillent vous suivre; souvent aussi on ne trouve aucun indigène à l'endroit où l'on pensait en rencontrer. Dans ces conditions, le voyageur abandonné à lui-même risque de manquer le but de son expédition.

Au moment de partir, une tempête éclate et pendant deux jours nous retient prisonniers à Vadsö. Heureusement il n'y a pas ici que des Lapons et des Finnois; il y a aussi une colonie de fonctionnaires, tous gens instruits. Cette petite société suit avec attention le mouvement littéraire européen; elle a tant de loisirs! A Vadsö, la *Revue des Deux Mondes* a longtemps compté son abonné le plus septentrional, et c'était un lecteur consciencieux : il ne passait pas une ligne de chaque livraison.

3 août. — La brise mollit; de suite nous nous embarquons. Poussé par une bonne brise, le canot traverse rapidement la large nappe du Varangerfjord.

Nous doublons un cap; l'horizon de la pleine mer

1. Krogh me traduisait ces diverses langues en norvégien.

disparaît derrière une falaise, et devant nous s'ouvre le Bögfjord. Au milieu de rochers pittoresques, des plaques de gazon jettent une note joyeuse; plus loin sur les falaises voici des taillis de bouleaux, et quelques pins noueux. Encore bien chétive et bien malingre cette végétation, mais après la stérilité du Finmark elle donne l'impression d'une terre féconde.

... Le fjord se resserre et devient finalement l'estuaire du Pasvig, tout encombré de hauts-fonds surmontés de gros « cailloux », qui découvrent à basse mer. Sur les rives s'étend également une bordure continue de blocs et en aval, dans une anse ouverte à droite, des îlots sont chargés d'amoncellements de pierres. Ces dépôts ont été formés par la banquise qui couvre l'hiver les eaux presque douces du Klosterfjord et du Bögfjord. Actionnés par le flot et le jusant, les glaçons labourent sans cesse le lit de la baie, rejettent sur les rives les pierres gisant au fond de la mer ou les empilent sur les bancs. Vienne la débâcle, poussées par d'énormes pressions, les glaces empiètent sur les berges et sur les îles situées en travers du chenal, y déposent les blocs dont elles sont chargées et refoulent ceux qui s'y trouvaient déjà. Les débâcles exercent sur les rives des fleuves des actions dont on n'a pas suffisament tenu compte depuis la réaction qui s'est produite contre les théories diluviennes.

A l'embouchure du Pasvig, au milieu d'une fraîche verdure de bouleaux, reluit une maison toute blanche. Nous sommes à Elvenæs. Dans ce coin perdu à l'extrême frontière, l'hospitalité est traditionelle, et après la première entrevue empreinte de gravité froide, la réserve fait place à la plus sincère cordialité. Grattez le Norvégien, vous trouvez toujours un homme

aimable et bon et ses offres de service ne se bornent pas à de belles paroles. Le Scandinave ne prodigue pas les vaines protestations, mais une fois les relations fondées sur une commune sympathie, les années passeront, toujours il vous gardera la fidélité de l'amitié.

Le lendemain, nous allons à Boris-Gleb organiser notre caravane. Ce village de 120 Lapons, à deux kilomètres d'Elvenæs, est une enclave russe sur territoire norvégien. La région comprise entre le Bögfjord et la presqu'île Ribatschi, longtemps indivise entre la Russie et la Norvège, fut partagée en 1826 entre les deux puissances. Par une convention en date du 14/2 mai, les hautes parties contractantes divisèrent entre elles ce territoire, en prenant comme limite de leurs possessions respectifs le Pasvig jusqu'à Boris-Gleb. De ce point à l'embouchure du Jacobselv une ligne conventionnelle fut tracée en laissant à la Russie une superficie d'un kilomètre carré autour de ce village. Les négociateurs russes obtinrent en outre pour leurs Lapons, le droit de pêche à l'embouchure du Pasvig. Tout cela fut dûment constaté dans des protocoles, mais en termes si peu précis qu'il ne se passe guère d'année sans que des constatations s'élèvent sur les termes du traité.

Une église, un presbytère, autour une centaine de baraques ressemblant plus à des porcheries qu'à des habitations humaines, voilà Boris-Gleb.

Les Lapons russes diffèrent de leurs congénères de l'ouest par les caractères physiques comme par les caractères sociaux et intellectuels. Ils n'ont ni la même langue, ni la même religion, ni le même costume, ni le même type physique que leurs voisins; on peut donc les considérer comme une tribu dis-

tincte de la race lapone. La plupart ont une chevelure blonde ou châtain clair, souvent frisée, des yeux bleus, une taille élevée, un teint blanc, quelques-uns une barbe très fournie. Ces traits si différents de ceux des autres Lapons indiquent un métissage. D'après Keilhau, au XIIIe siècle, les *Sames* russes se seraient unis en grand nombre à des Caréliens. Actuellement, ils s'allient rarement à d'autres races, tout au moins ceux d'entre eux établis entre Kola et la frontière norvégienne. Aucun Russe ne se rencontre dans cette région, et ils sont séparés des Finnois par la religion. Un indigène luthérien a autant de mépris pour son congénère orthodoxe qu'un musulman pour un chrétien. Au commencement du siècle, la plupart des Lapons russes étaient chauves; d'où le sobriquet de *Skolte* (chauves) que leur donnent les Norvégiens. D'après Friis, cette calvitie aurait été produite par la teigne, tandis que, suivant Keilhau, les naturels auraient volontairement fait tomber leurs cheveux en se couvrant la tête d'une couche de sel dans le but d'échapper au service militaire. Cette crainte étant aujourd'hui dissipée, les Lapons russes ont renoncé à cette pratique et les individus complètement chauves sont actuellement très rares [1].

L'été, les habitants de Boris-Gleb sont vêtus, comme les Russes, de blouses serrées à la taille ou de chemises flottant par-dessus le pantalon; seuls les riches endossent des jaquettes rapiécées et déguenillées; quant aux femmes, elles ont adopté le *zarafane* des paysannes slaves.

Ces Lapons donnent le spectacle très intéressant

1. Durant mes deux voyages dans la presqu'île de Kola, je n'ai rencontré que trois individus chauves.

d'une petite tribu vivant exclusivement des produits de la pêche et de la chasse comme les populations préhistoriques. L'exercice de leur industrie les oblige à de nombreux déplacements. Ainsi, au printemps, les gens de Boris-Gleb s'établissent à l'embouchure du Pasvig; l'été, ils le passent dans le village, puis, en automne émigrent vers des stations situées en amont; en hiver, tous se réunissent dans un hameau de quelques cabanes au milieu de la forêt.

Vivant toujours sur le Pasvig, ces indigènes connaissent la position de tous les blocs pour ainsi dire qui obstruent le cours de la rivière, et leur aide est absolument nécessaire au voyageur pour cette navigation mouvementée. Mais, comme tous les gens qui ont un monopole, ils l'exploitent.

A bord des petites pirogues en usage sur cette rivière une seule personne peut prendre place en dehors de l'équipage. Pour me transporter avec mon domestique, mon interprète, et tous les bagages, trois embarcations sont donc nécessaires. Chaque canot a une équipe de deux hommes; l'un rame à l'avant; l'autre, placé en arrière, en face de son camarade, gouverne à l'aide d'une paire d'avirons. Notre caravane se composera de six bateliers[1] et d'un état-major de trois personnes. D'un commun accord le départ est fixé au 6 pour permettre aux Lapons de préparer leurs provisions.

6 août. — A onze heures du matin départ. La mer baisse; arrêtés par la violence du courant, les canots s'ensablent ou talonnent sur les pierres. Les rameurs

1. Le salaire convenu pour chaque homme était de 4 *couronnes* par jour, plus une indemnité de 3 *couronnes* par chaque bateau pour tout le voyage. Une tente n'est pas indispensable, mais des provisions abondantes sont absolument nécessaires.

nagent avec énergie, poussent avec leurs gaffes, mais les embarcations n'avancent guère. La traversée d'Elvenæs à Boris-Gleb — deux kilomètres — dure une bonne heure; un avant-goût des péripéties nautiques par lesquelles nous devons passer.

A un kilomètre du village, le Pasvig se précipite hors d'une gorge par une belle cascade, haute d'une douzaine de mètres. D'ici à l'Enara, soit sur une distance de cent vingt kilomètres, nous devrons passer trente et une cascades ou *ström*. Le voyage ne sera donc point monotone. Impossible de remonter un tel tourbillon. Les Lapons tirent les pirogues à terre. La population du hameau arrive à la rescousse, s'attelle aux embarcations, puis les hale à bras, et ce n'est pas un petit travail de faire passer nos trois canots lourdement chargés au milieu des blocs de toutes dimensions qui couvrent le sentier. Une heure d'efforts, pour atteindre le sommet de la cascade. Au delà nous continuons notre navigation sur deux jolis petits lacs [1].

Deux kilomètres plus loin, une seconde cascade, le Harefoss [2], et second *portage*. Les huit hommes de la caravane s'attellent à un canot; deux le tirent en avant, deux le poussent à l'arrière, quatre autres le maintiennent d'aplomb en soutenant les bordages. Et cette manœuvre, nous la recommençons autant de fois que nous avons d'embarcations. Au total, il faut parcourir cinq fois la même distance.

1. Sur la rive droite de ces nappes, alt. 12 m. environ, dépôt de subfossiles (*Astarte sulcata*, *Trichotropis borealis*, *Leda minuta* Müller). A 500 m. en amont d'Elvenæs, r. dr. à 8 m. au-dessus de la haute mer, argile avec *Saxicava arctica* L. et *Pecten islandicus* Müller.

2. *Foss* ou *fors*, « cascade », en norvégien.



Le Klostervand inférieur. D'après une photographie de M. Charles Rabot.

Au delà du goulet du Harefoss, les collines s'écartent devant une plaine d'eau brillante de lumière, le Klostervand [1], entourée d'une épaisse forêt de pins et de bouleaux. Maintenant le pays n'est plus qu'une immense plaine boisée, trouée çà et là par quelques collines chauves lointaines. En présence de cette nappe d'eau miroitante et de cette merveilleuse verdure, sous ce ciel pur et transparent, je me demande si mes yeux ne me trompent pas, si je ne suis pas victime d'une illusion, si je ne rêve pas. C'est qu'en Laponie comme ailleurs le soleil est un grand magicien. Il transforme tout ce qu'il touche, et, pendant quelques semaines, donne à ce pays presque toujours enfoui sous la neige l'éclat des contrées méridionales.

A l'extrémité du lac, troisième cascade, l'Holmfors, et troisième portage. Au delà, un nouveau lac, le Tschalmijauri, le plus long des cinq grands bassins lacustres formés par le Pasvig dans sa vallée inférieure.

La fertilité des pâturages a déterminé la colonisation des bords de cette nappe. Les indigènes vivent de l'élevage de quelques bestiaux et de la pêche dans le lac. Autour de leurs habitations, ils ont brûlé la forêt et, sur ce lambeau de sol défriché, planté quelques petits carrés de pommes de terre. Pour donner au lecteur une idée précise du développement

1. Sur la rive droite du Klostervand inférieur se trouve un gisement de coquilles marines subfossiles, à l'altitude d'une vingtaine de mètres et à une distance de 10 kilom. de la mer. J'y ai recueilli les espèces suivantes : *Littorina littorea* L., *Purpura lapillus* L., *Punctinella noachina* L., *Saxicava arctica* L., *Chlamys islandica* Müller, d'après l'obligeante détermination de M. Mabille, du Muséum d'histoire naturelle.

de l'agriculture dans cette région arctique, je citerai un simple chiffre. Dans le département du Finmark dont la superficie égale celle de la Bretagne augmentée de la Sarthe et de Mayenne, l'étendue des cultures d'orge est de 14 hectares et celle des champs de pommes de terre de 99 hectares [1].

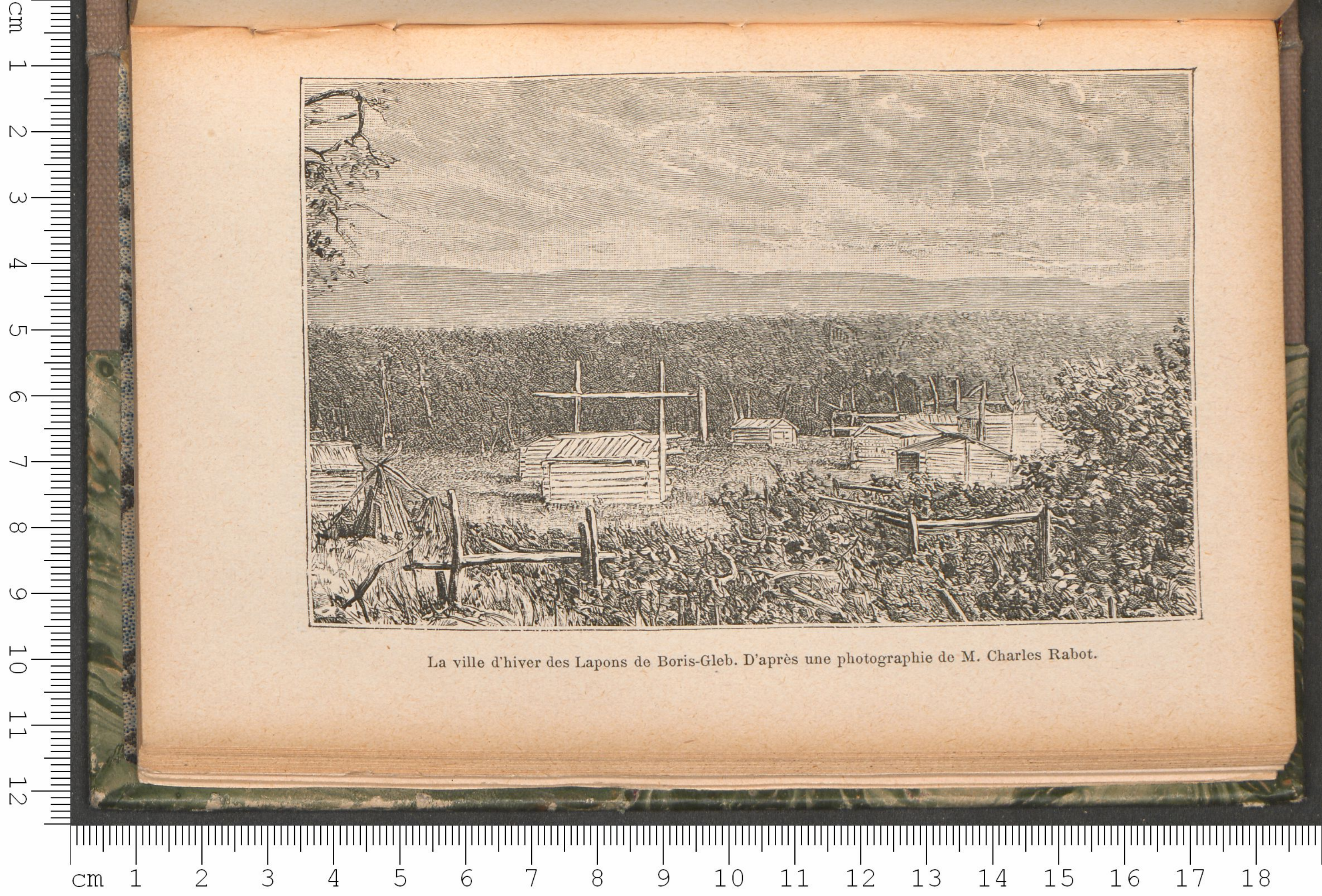
Le soir venu, nous allons demander le couvert pour la nuit à une famille norvégienne installée sur la rive ouest du Tchalmijauri. Le couvert, c'est beaucoup dire, car on nous loge dans le fenil, dont les planches disjointes n'empêchent point de faire des observations astronomiques.

Les bagages débarqués, la marmite est immédiatement mise au feu. Deux brasiers flambent bientôt devant la maison, autour les hommes préparent joyeusement une popote peu ragoûtante de poisson à moitié corrompu. En attendant le repas, les uns causent avec animation, les autres jouent aux cartes, et l'enjeu n'est pas mince pour des Lapons, le gain de leur journée, quatre *couronnes* (5 fr. 60). Une fois cuit, le poisson est déposé sur une planchette, puis les convives s'accroupissent autour de ce plat primitif et mangent en prenant le poisson à pleines mains. De temps en temps ils s'arrêtent pour avaler de gros morceaux d'un pain noir et des gorgées de l'eau qui a servi à la cuisson. C'est le premier service. On remet ensuite la marmite sur le feu afin de préparer, en guise de thé, une infusion de graines de reine des prés. Après quoi, chacun enlève son bonnet, fait, en bon orthodoxe, une dizaine de signes de croix et de salutations dans la direction de l'église de Boris-Gleb, et s'en va jouir d'un repos bien gagné.

1. *Statistisk Aarbog for kongeriet Norge*, 1897.

Le lendemain, nous allons visiter la *ville d'hiver* des habitants de Boris-Gleb, située au milieu des bois, un tas de cassines abandonnées, dispersées dans une clairière, puis nous continuons notre navigation sur le Tschalmijauri. L'extrémité supérieure du lac est un marais : en certains endroits il y a à peine de cinq à dix centimètres d'eau. Au-dessus de ce marécage bourdonnent des essaims compacts de moustiques. Ces insectes se jettent sur nous comme sur une proie inespérée, nous harcèlent sans relâche, nous piquent sans trêve ni merci, se glissent partout, dans la barbe, dans le nez, dans la bouche; nous en respirons, nous en mangeons. Pour échapper à leurs attaques nous fermons soigneusement les manches, le col, toutes les ouvertures de nos vêtements, coiffons la moustiquaire, et nous couvrons les mains de gants épais. Les animaux ne sont pas moins sensibles que les hommes aux piqûres de ces diptères, et, pour les protéger, les pâtres allument des feux fumeux autour desquels leurs troupeaux viennent se grouper. Les moustiques ne sont pas tous les étés aussi abondants et dans leur chronologie les paysans norvégiens distinguent du nom spécial de *mygaar* (année à moustiques) les années où ces diptères sont particulièrement nombreux. Généralement les essaims deviennent moins compacts à mesure que la saison avance. Juin et juillet constituent la période aiguë; à cette époque, l'intérieur du pays est absolument infestée. Au commencement d'août, le *mygtid* (le temps des moustiques) est généralement passé et le voyageur peut se risquer à travers les forêts en prenant toutefois des précautions.

8 août. — Toujours le même paysage : à droite, à gauche, en avant, en arrière, partout, la forêt, et au



La ville d'hiver des Lapons de Boris-Gleb. D'après une photographie de M. Charles Rabot.

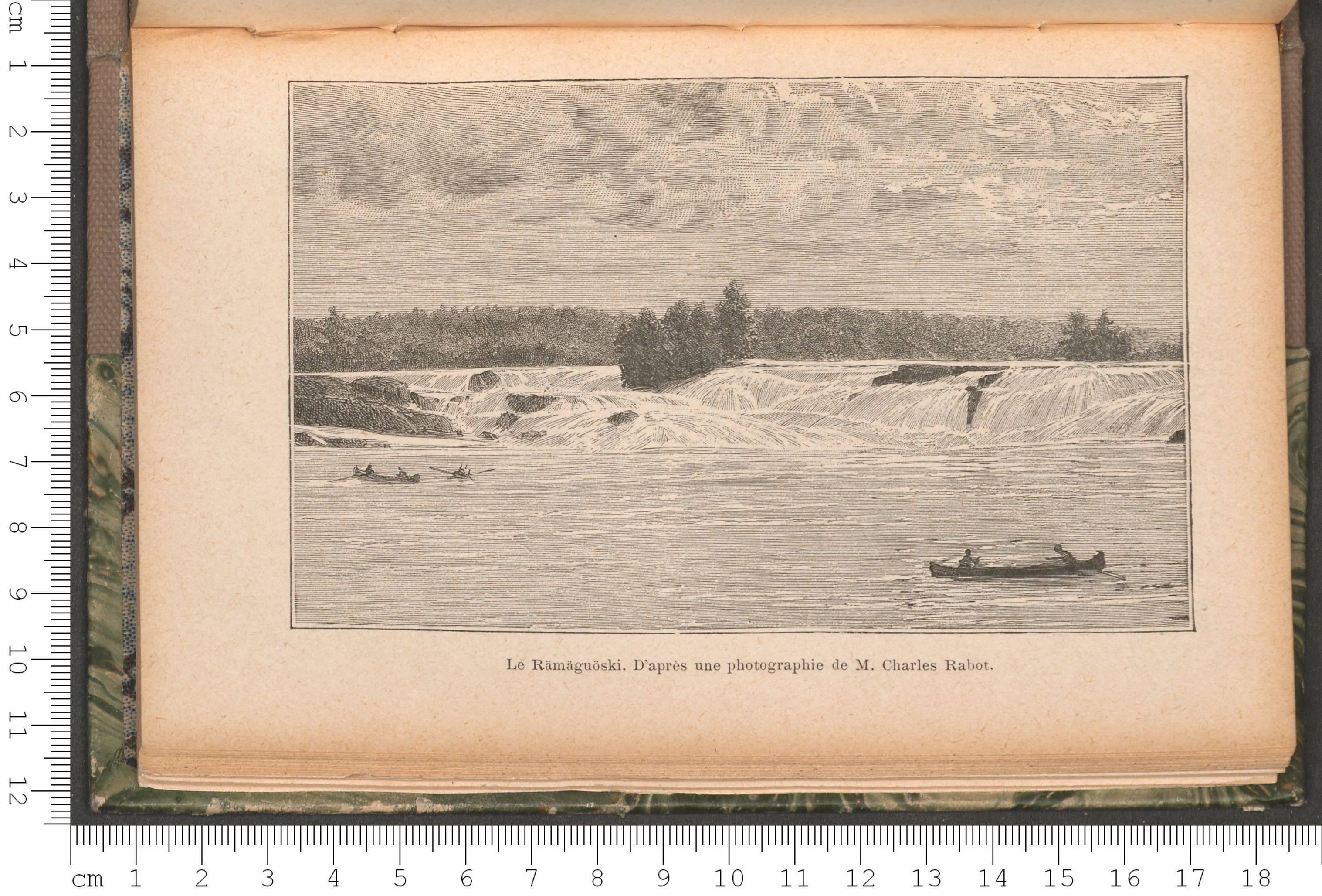
milieu, la rivière serpentant entre des rives basses. Plus loin, une cascade [1]; ensuite un lac, puis une seconde cascade, la Rämäguöski. Le Pasvig, large de deux cents mètres, saute d'un bond un escarpement de dix mètres environ. Après avoir halé les canots à la cordelle jusqu'au pied de la chute, les équipages recommencent encore une fois la fastidieuse opération du portage; pendant deux heures il faut travailler comme des manœuvres, par une température de plus de vingt degrés.

Au delà de la Rämäguoski s'étend une nouvelle nappe d'eau, le Bosijauri. Là, changement de décors. Une chaîne de montagnes surgit brusquement au milieu de la mer de forêts. Et elles paraissent d'autant plus hautes, ces montagnes, qu'elles s'élèvent au centre d'une plaine immense.

Sur les bords du lac [2], nous dressons la tente. Nous avons à proximité de l'eau et du bois, un sol moussu pour nous étendre, et, pour remplir notre garde-manger, il nous suffit de promener à la surface de l'eau une « cuiller » à facettes miroitantes. En une demi-heure nous prenons une cinquantaine de poissons, tous de jolie taille, de quoi remplir les six estomacs de nos Lapons, et Dieu sait leur capacité! Le Pasvig est très poissonneux; truites, perches, corégones, lottes, brochets s'y ébattent par centaines;

1. Le Maido-guoski. *Guosk* ou *Guöski*, « cascade », dans le dialecte lapon de Boris-Gleb; *koski*, en finnois.

2. Ce bassin est un des plus profonds de la vallée lacustre du Pasvig. Nous y avons trouvé un fond de 43 m. à un kilomètre de la Rämäguoski. Sur les autres nappes d'eau les sondages nous ont donné les résultats suivants : Nedre Klostervand 45 m.; Tchalmijauri (région nord) 4 à 6 m., (région sud) 0.50; Bodsejauri, extrémité méridionale, 0 m. 30 à 0 m. 40.



Le Rämäguöski. D'après une photographie de M. Charles Rabot.

dans les rapides, l'eau grouille de poissons, et le pêcheur ne fait que jeter et haler sa ligne. Une fois assurés d'un plat de résistance pour le dîner, nous allons chercher le dessert. A deux pas du campement s'étend une tourbière bossuée de monticules couverts de *multer*, de baies de marais [1]. Nous partons à la cueillette, picorant à droite et à gauche, sans nous soucier des moustiques. Les bateliers suppléent au manque de paniers par d'ingénieuses combinaisons peu ragoûtantes; les uns rapportent leur récolte dans leur bonnet, les autres la placent dans leur pantalon, qu'ils transforment en sac en nouant les deux jambes. A un palais habitué aux prunes et aux pêches parfumées de la France, il semble sans saveur, ce petit fruit des froides latitudes; pour l'habitant du Nord, au contraire, c'est un régal. L'été, un dîner norvégien est incomplet sans un plat de *multer*, et, pour l'hiver, toute ménagère prudente conserve une provision de cet antiscorbutique.

9 août. — A six heures du matin, réveil, à sept heures, déjeuner et paquetage, à huit heures en route. Une demi-heure après, nous sommes à l'extrémité du Bosijauri. Encore une cascade, le Luostiguöski, et encore une fois portage des canots à travers une langue de terre. Au delà un autre lac, le Gadde luobbol [2]. Nous traversons cette nappe d'eau et allons atterrir au pied du Galgo-Oïavi [3].

Le Galgo-Oïavi est le sommet culminant de la chaîne de montagnes qui se dresse au-dessus des lacs; ce doit être un excellent belvédère sur toute la vallée,

1. *Rubus chamæmoreus* L.
2. *Luobbol*, petite nappe d'eau, dans le dialecte des Lapons de Boris-Gleb.
3. La tête de la femme, en lapon.

et tout de suite je me mets en route, pour le gravir. Après cinq minutes de marche, nous sommes en pleine forêt. De tous côtés le regard est arrêté par la masse compacte des troncs; à dix mètres devant soi, on distingue à peine un lambeau de ciel à travers les branches des arbres. Tous ces pins sont de belle venue; quelques-uns atteignent une hauteur de treize à quatorze mètres, et mesurent une circonférence de deux mètres au ras de terre. Plusieurs sont écimés, et leurs branches, au lieu de s'élever verticalement, rayonnent autour du tronc en se recourbant vers le sol, comme celles de saules pleureurs. Entre les tiges aucun taillis, aucun arbuste, aucune touffe d'herbes; partout un tapis de blanches mousses de renne. Tout est blanc, le roc, les pierres éboulées, les souches mortes; tout semble couvert de neige.

Pendant trois quarts d'heure nous montons sous la futaie. Bientôt des trouées lumineuses s'ouvrent entre les arbres. Les pins s'espacent; plus haut ils deviennent rabougris et se couchent sur le sol; finalement, à l'altitude de 200 mètres, nous dépassons la limite supérieure de la forêt. Au delà on ne trouve plus que des touffes de bouleaux et de saules, tapis dans des creux, et çà et là quelques misérables pins, noueux, tordus, dont la taille ne dépasse pas cinquante centimètres [1]. Voici enfin le sommet (370 m.).

1. Versant nord du sommet septentrional. Lim. sup. de la forêt de pins : 175 m.; des bois de bouleaux : 230 m. Dernier pin (haut. 0 m. 50) : 250 m. Touffes de bouleaux sur le sommet septentrional : 325 m. Entre le premier et le second sommet (370 m.), bouleau haut de 2 à 3 m. à 315 m. et pin sporadique à 265 m. Sur le sommet sud du Galgo-Oïavi (370 m.), genevrier et bouleau nain (*Betula nana*). Versant sud du sommet méridional : lim. sup. des bois de bouleaux et pins sporadiques : 270 m.; lim. sup. des bois de pins : 225 m.

Nous sommes là, perchés sur une haute tour, dominant le vide immense de la plaine boisée, unie comme l'Océan endormi par le calme. Sur des centaines de lieues, cette forêt s'étend dans toutes les directions, rejoignant vers l'ouest, celle de la Finlande, vers le sud, celle de la Suède, et vers l'est se prolongeant dans la Laponie russe. Du Pasvig au golfe de Finlande, de la Tana à la mer Blanche, le pays n'est qu'une futaie d'arbres verts ponctuée de nappes d'eau.

De la cime du Galgo-Oïavi nous descendons sur les bords du Vagattimjauri, où nous attendent les embarcations. Sur les berges sablonneuses de ce lac je découvre un gisement de diamants, le premier qui ait été trouvé en Europe. Les minéraux qui l'accompagnent proviennent des roches éruptives et gneissiques de la région; aussi bien M. Charles Vélain qui a étudié mes échantillons de sable pense-t-il que ces diamants proviennent du démantèlement des pegmatites de la vallée. Le plus grand fragment recueilli mesure 0 m. 0015.

Dans la soirée, nous allons nous installer pour la nuit dans une station de pêche déserte. Ces pauvres maisonnettes, ouvertes à tout venant, ne contiennent ni mobilier ni provisions; mais, en Laponie, du moment qu'on a un toit sur la tête, il faut s'estimer heureux. Un fagot de branches de bouleau nous sert de matelas, une peau de renne de draps, et une caisse de biscuits d'oreiller; sur cette couchette monastique, après une journée de voyage on dort à poings fermés.

Le lendemain, pas un rayon de soleil! Le ciel est couvert de gros nuages plombés; sous une lumière blafarde des brouillards frôlent la tête des arbres.

Dans la nuit, le vent a tourné, et, sans transition, après une belle journée d'été, nous voici en hiver. A huit heures du matin, le thermomètre ne marque que + 9°!

Ce pays a sa météorologie spéciale. L'hiver y dure huit mois, du milieu d'octobre jusqu'au 15 juin, date moyenne de la débâcle des lacs; à ce long hiver succède un printemps de quinze jours. L'été commence en juillet et se termine à la fin d'août; pendant cette saison, la température peut s'élever à + 30° et s'abaisser au-dessous du point de congélation. Au début de septembre arrive l'automne; certaines années, les premières neiges tombent du 10 au 15 septembre!

..... Les rives du lac se rapprochent, nous entrons de nouveau en rivière. Dix minutes plus loin, un *ström*. Le batelier, assis à l'avant, rame de toutes ses forces, pendant que son camarade pousse l'embarcation à l'aide d'une gaffe solidement appuyée contre une pierre. En combinant leurs efforts, ils font avancer le canot de quelques mètres. Un autre bloc apparaît au milieu de l'eau : vite l'homme à la gaffe lâche son premier point d'appui, jette sa perche contre la seconde pierre, et le rameur gagne encore plusieurs mètres. On avance ainsi par échelons, tout comme un gymnaste qui s'élève à la force du poignet sur le revers d'une échelle. Après ce premier *ström*, un second; puis un nouveau lac, le Bodsejauri, un marécage où les canots s'embourbent.

Le Bodsejauri est la dernière marche de l'escalier lacustre formé par le Pasvig. Au delà, la rivière a un régime torrentueux. Sur une distance de quatre-vingts kilomètres elle dégringole d'une hauteur d'environ cent mètres; presque sans intervalles les

cascades succèdent aux *ström*, et les *ström* aux cascades.

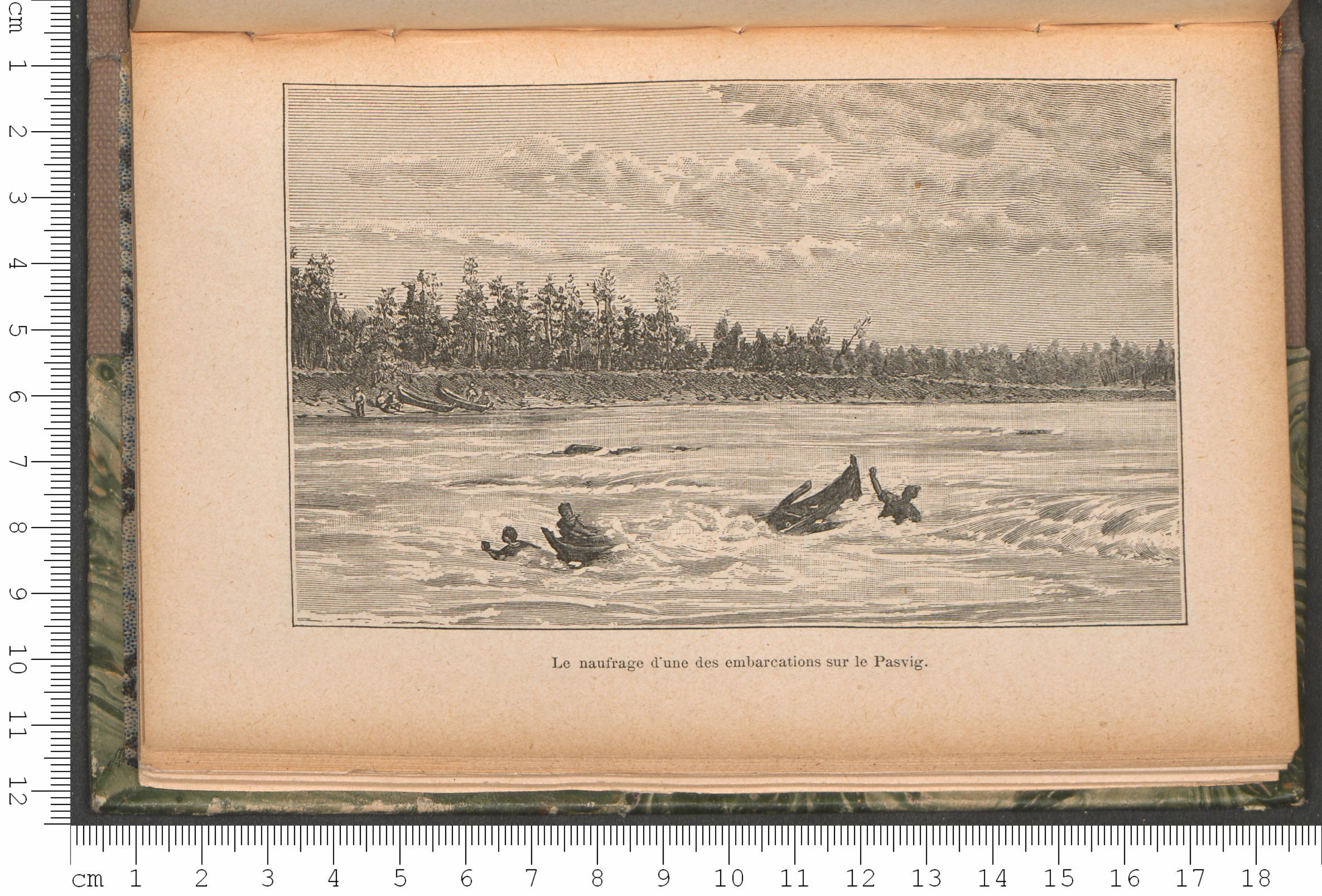
Les berges de la rivière sont tantôt basses et marécageuses, tantôt hautes et escarpées, ici formées de beau sable jaune veiné de grenats, là de cailloux roulés. La roche apparaît rarement en place [1]; de tous côtés,des tourbières et des alluvions accumulées, en certains endroits, en monticules, ailleurs alignés en terrasses longues de plusieurs kilomètres, planes et régulières comme des remblais de chemins de fer. Et partout la mousse de renne étend son blanc manteau, et partout la forêt déroule sa masse noire.

Le soir, la caravane s'installe dans une baraque déserte. Les Lapons logent dans la maison d'habitation, nous, dans une étable à moutons, la pièce la plus propre de la station.

11 août. — Sixième jour de navigation. Le temps est encore couvert et l'air très vif. A sept heures et demie, le thermomètre s'élève seulement à + 6°,4.

Une demi-heure après avoir quitté la hutte, la navigation est interrompue par une cascade, la Naoutcheguöski. Les Lapons halent les embarcations au milieu du Pasvig. Le courant est violent, le lit de la rivière encombré de pierres qui roulent, entraînées par la violence du fleuve; à chaque pas, les hommes man-

1. Généralement la roche en place ne se rencontre qu'au passage des seuils donnant naissance aux principales cascades. Ces affleurements restent constamment fournis par des roches primitives (des gneiss feuilletés riches en mica noir ou par des schistes amphiboliques avec de larges enclaves de granulite et de pegmatite). Consulter, pour la description géologique de cette région, Charles Rabot, *Explorations dans la Laponie russe*; *Géologie. Les roches crystallophyliennes et éruptives*, par Charles Vélain, in *Bulletin de la Société de géographie*, Paris, 4e tr. 1890.



Le naufrage d'une des embarcations sur le Pasvig.

quent de perdre pied. Une heure de travail est nécessaire pour traverser ce passage. Immédiatement après, culbute une série de rapides sur une longueur de plus de deux kilomètres. Après avoir pataugé pendant quatre heures, les équipages ont réussi à amener deux canots au sommet de la dernière chute; le troisième est en retard; encore un effort et il sera hors de danger. Le courant est de foudre, les hommes donnent une vigoureuse poussée, mais l'embarcation n'avance guère. Tout à coup un batelier tombe, la barque vient heurter ses camarades, les renverse, puis, filant comme une flèche sur le dos des vagues, va frapper un « caillou » en se retournant la quille en l'air. Sa cargaison, nos précieuses caisses de biscuit, dérivent au fil de l'eau et s'entr'ouvrent sur les rochers; tout leur contenu s'éparpille sur la rivière! Les poissons du Pasvig ont fait ce jour-là une orgie qui comptera dans leur existence. Heureusement, le torrent n'est pas profond, les hommes n'ont aucun mal, et un bon verre d'alcool à 80 degrés, mélangé d'un peu d'eau, les remet sur pied et en gaieté. Nous voilà maintenant menacés de la disette. Notre provision de pain est tout juste suffisante pour deux jours, et nous sommes à plus de cent vingt kilomètres du premier hameau finnois sur les bords de l'Enara. Il y a bien, à une quinzaine de kilomètres en arrière, plusieurs habitations autour du Bodsejauri, mais y trouverait-on du pain? Dans ce pays la farine est une denrée de luxe que les pauvres colons n'ont guère le moyen de se procurer. Mieux vaut marcher en avant et rapidement. Nous abandonnons le canot avarié, laissant à l'équipage naufragé quelques vivres pour lui permettre de regagner Boris-Gleb, une fois son embarcation remise en état, puis nous poursuivons le voyage.



L'Enara. D'après une photographie de M. Charles Rabot.

Toujours des cascades et des rapides séparés par de petites nappes d'eau, le Kiamchalguöski, puis un kilomètre plus loin, d'autres rapides suivis de deux nouvelles cascades, le Galeguöski et le Njammelguöski. Sur une distance de huit kilomètres, il faut haler les canots, soit à terre, à travers bois, soit en plein tourbillon, au milieu des rochers. Heureusement l'eau n'est pas froide; elle subit des variations de température moins rapides que l'air. Tandis qu'à une heure du soir, le thermomètre, exposé à l'air, ne dépasse pas + 8 degrés, il s'élève dans la rivière à + 11 degrés. A la Kiamchalguöski nous passons la frontière finlandaise marquée par un abatis qui tranche la forêt sur une largeur d'une centaine de mètres. Bien entendu, il n'y a ni douanier ni gendarme. Le plus proche fonctionnaire du grand-duché demeure pour le moins à cent cinquante kilomètres de là. A neuf heures du soir nous campons. Les bateliers ont bien gagné leur repos; pendant huit heures ils ont barboté!

12 août. — Brr!... Dans la nuit il a gelé. A huit heures du matin, le thermomètre marque seulement + 5 degrés. Rapidement on plie la tente, on avale le café, on embarque les bagages, et en route! Il n'y a plus qu'un effort à faire, nous touchons au but, à l'Enara. A quelques minutes du campement, un rapide nous oblige à patauger au milieu de la rivière pendant une bonne heure. A un kilomètre de là, une nouvelle cascade; les bateliers tirent les canots à la cordelle, les poussent avec des gaffes, les halent à bras; total : cinq quarts d'heure de travail pour avancer d'un kilomètre. Plus loin, le même exercice recommence à la Paktaguöski, pour atteindre le Paktaluobol, gracieuse nappe d'eau encadrée de rochers.

Le Paktaluobol traversé, voici encore un *ström*, puis une cascade. Les hommes « parent » prestement les embarcations et poussent un joyeux hourra. C'est la dernière chute. Voici l'Enara! D'après les indications des cartes, nous pensions découvrir une immense plaine d'eau s'étendant à perte de vue, une mer intérieure aux horizons infinis, et que voyons-nous? un bassin encadré de pelouses et de bouquets d'arbres, ressemblant au lac du bois de Boulogne. A cette nappe d'eau fait suite un détroit, à ce détroit un second bassin encombré d'îles, puis un nouveau détroit. De tous côtés un dédale inextricable d'îles, d'îlots, de récifs, de détroits, de golfes, et de tous côtés, des bois de bouleaux pailletant le lac de lueurs argentées, des massifs de pins moirant l'eau de reflets sombres. Partout la forêt et partout des étangs.

A minuit nous arrivons à une station de Lapons établis à Svarva-njargi. Comme d'habitude pas trace d'habitants. Toutes les grosses difficultés sont maintenant vaincues; désormais le voyage sur l'Enara ne sera plus qu'une partie de plaisir en comparaison de la navigation sur le Pasvig[1].

Le lendemain, pendant que les équipages se chauffent au soleil, je gravis une colline située au sud de notre île, espérant découvrir une vue d'ensemble sur l'Enara. Jusqu'à la cime (239 m.) elle est couverte par une épaisse forêt et pour distinguer le lac je dois

1. Sept jours m'ont été nécessaires pour remonter le Pasvig. Des touristes qui n'ont point la préoccupation de faire des recherches d'histoire naturelle peuvent effectuer ce trajet en cinq jours. A la rigueur une tente est inutile, le bivouac pouvant être établi dans les huttes désertes éparses sur les bords du fleuve.

grimper au haut d'un arbre. De ce belvédère le panorama est extraordinaire. A perte de vue des flaques d'eau au milieu des bois, une forêt inondée à la suite de quelque nouveau déluge, un paysage dont la vue reporte la pensée aux temps géologiques. Ici comme sur les fleuves sibériens la terre n'a pas encore été séparée d'avec les eaux [1].

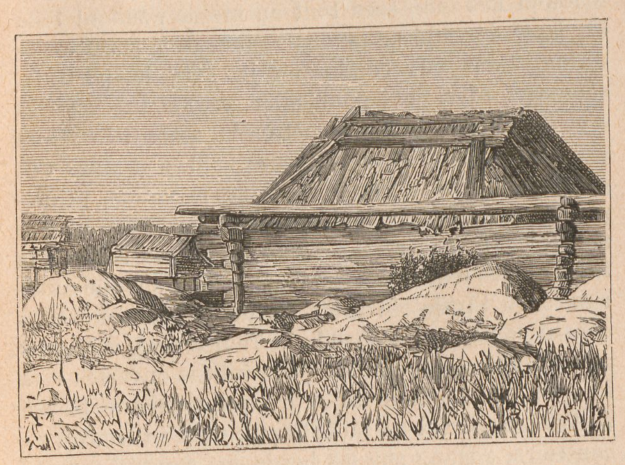
15 août. — A quatre heures du matin nous partons pour Veskonjemi [2], un hameau situé à l'embouchure de l'Ivalojoki, le plus important des affluents de l'Enara. Toujours le même paysage. Un chenal, au bout du canal, une petite nappe d'eau, après ce bassin un autre chenal et ainsi de suite; à droite et à gauche un labyrinthe de détroits qui se perdent dans une mystérieuse verdure. De temps à autre, un instant, le rideau d'arbres s'écarte, découvrant dans le lointain la grande plaine d'eau qui occupe le centre du lac. Une vision étrange d'Océan aperçu au milieu de la forêt!

Après douze heures de navigation à la rame nous arrivons à Veskonjemi. Les terrains alluvionnaires qui forment le delta de l'Ivalojoki dans l'Enara sont relativement fertiles, aussi bien quelques colons sont-ils venus s'y établir. Ce sont les premiers naturels que nous ayons rencontrés, depuis le Bodsejauri, situé à 100 kilomètres plus au nord. Tout ce pays est un désert : moins d'un habitant par kilomètre

1. Superficie du lac Enara : 1421 kilomq., soit à peu près une surface égale à celle des lacs de Genève, de Neufchatel, de Constance et des Quatre-Cantons réunis. Alt. : 98 m. d'après mes observations barométriques; 123 m. d'après M. Kilhman. La profondeur est généralement faible : 5 à 7 m. dans l'archipel. Le plus grand fond que j'ai trouvé entre Svarva-Njargi et le Stor-Suolo a été de 40 m.

2. *Njemi*, presqu'île en finnois.

carré! Les indigènes installés sur les bords de l'Ivalojoki vivent de l'élevage du bétail, des produits de la chasse et de la pêche, auxquels ils ajoutent ceux de la culture de quelques lopins de pommes



Hutte lapone de Svarva-njargi. Lac Enara.

de terre et de céréales (orge et seigle). Grâce au jour continu qui règne à ces hautes latitudes pendant plus de deux mois, l'évolution des plantes est ici très rapide. Suivant l'expression du grand botaniste de Candolle, la lumière compense la chaleur. A Veskonjemi, les semences sont faites au commencement de juin, et généralement on engrange pendant la troisième semaine d'août. Mais trop souvent, hélas! les gelées compromettent la récolte, et pour échapper à la disette la population n'a d'autre ressource qu'un pain fabriqué avec un mélange de farine et d'écorce d'arbre.

De Veskonjemi j'avais l'intention de me diriger à travers la forêt vers Kola, le chef-lieu de la Laponie russe. Cet itinéraire, suivi encore au commencement du siècle par les trafiquants, est aujourd'hui inconnu des indigènes tout au moins pendant l'été et, faute de guides, je dus renoncer à cette expédition. Dans ces conditions je pris le parti de remonter l'Ivalojoki pour aller visiter les laveries d'or de Kultala, à 80 kilomètres en amont. Le métal précieux se rencontre dans des sables et dans des graviers qui occupent le fond de la vallée, principalement dans des terrasses au-dessus du niveau actuel de la rivière. La position de ces sédiments indique que leur dépôt remonte à une époque antérieure où l'Ivalojoki avait un débit beaucoup plus considérable qu'aujourd'hui. Toutes ces alluvions aurifères sont situées dans des vallées ouvertes vers le nord, descendant du relief qui sépare le bassin de l'océan Glacial de la Baltique; on n'en trouve, au contraire, aucune sur les bords des cours d'eau qui s'écoulent au sud [1]. La roche mère doit donc se rencontrer sur la pente septentrionale de la Maanselkä [2].

Les autres fleuves de la région, la Tana et le Pasvig, roulent également des parcelles d'or. De plus, comme je l'ai raconté plus haut, les sables de cette dernière rivière renferment des fragments de diamant. Peut-être les forêts de la Laponie finlandaise cachent-elles d'importants gisements des deux minéraux les plus précieux, et peut-être un jour ce désert deviendra-

1. A. Tigerstedt, *Om Finlands malmförekomster*, in *Vetenskapliga Meddelanden af Geografiska Föreningen i Finland*, I, 1892-1893. Helsingfors.

2. Le relief entre le bassin de l'Enara et celui de l'Ounasjoki.

t-il un nouveau Klondyke? De 1870 à 1889, les laveries du bassin de l'Ivalojoki ont produit 361 kilogrammes d'or [1]. Ces sables sont très riches [2], et en quelques semaines un ouvrier laborieux peut ramasser un gain relativement considérable. En un mois et demi un indigène de Veskonjemi avait recueilli 320 grammes d'or.

16 août. — Navigation sur l'Ivalojoki, une large rivière aux eaux calmes et paisibles qui semblent la continuation de l'Enara dans l'intérieur des terres. De tous côtés, des pâturages; plus loin de superbes futaies de bouleaux et de sapins [3]. A dix kilomètres du lac, à Kyraby, les indigènes occupés à la fenaison refusent absolument de me conduire plus loin, et de me fournir un pilote. Le plus sage est donc d'attendre l'arrivée du *foged* (sous-préfet) et du garde forestier, annoncée pour demain ou après-demain. Sans l'aide des autorités, il me sera impossible de sortir d'embarras.

Dans ces déserts, ce sont les fonctionnaires qui se dérangent et non point les administrés. Durant l'été, les agents du gouvernement parcourent leurs circonscriptions pour régler les affaires pendantes.

1. Produit moyen d'un mètre cube de graviers : 2 gr. 20 d'or; d'une journée de travail, 2 gr. 44. A. Tigerstedt, *loc. cit.*

2. Richesse des graviers aurifères dans différentes régions :

Ivalojoki	0,00014 p. 100
Californie	0,00027 —
Oural	0,0001 —
Sibérie orientale	0,00003 à 0,0008 p. 100

3. Les sapins les plus septentrionaux de la vallée de l'Ivalojoki. Un bouquet de ces arbres se rencontre plus au nord près de Thulé, dans la vallée du Kaamasjoki et un autre sur le Tchalmijauri. Dans la vallée inférieure du Pasvig se trouve le bois de sapins (*abies obovata*), le plus septentrional de l'Europe. Sur les bords du Middasjärvi (vallée du Kaamasjoki) sont situés les trembles les plus septentrionaux.

Et ces tournées sont loin d'être des parties de plaisir[1]. La sous-préfecture de Kittilä, dont dépend le bassin de l'Enara, est grande comme le royaume de Wurtemberg, et sur tout ce territoire, point d'autres routes que les rivières et les lacs. Par suite tous les trajets doivent être accomplis en barques à la rame; avec cela, la chère est maigre et le couvert laisse encore plus à désirer. Les maisons sont rares, et bien souvent au milieu de ces déserts, il est nécessaire de camper pendant plusieurs jours. Les fonctionnaires finlandais ne sont donc pas précisément des ronds de cuir.

Le *foged* procède à Kyraby à une vente par autorité de justice. Une maison en bois, de 17 mètres de façade, est adjugée pour 200 francs, un cheval 50 francs, six moutons 8 fr. 60!

Le garde des forêts, M. Wenersberg, a l'amabilité de m'inviter à venir passer plusieurs jours dans la petite maison absolument isolée au milieu des bois qu'il habite dans la vallée du Kaamasjoki (affluent occidental de l'Enara). Le paradis terrestre du pêcheur et du chasseur, cette région. Les lacs renferment

1. De Kyraby on peut par un long et pénible voyage rejoindre Kemi, sur le golfe de Bothnie. De Kyraby à Kultala, 80 kilom. par l'Ivalojoki. Nombreux rapides. Navigation très lente à la montée. De là deux itinéraires, l'un par Sodenkylä, l'autre par Kittilä. 1° Itinéraire par Sodankylä, de Kultala à Rovanen, 55 kilom. à pied à travers un désert. De Rovanen à Kemistræsk ou Kemijärvi, navig. de 235 kilom. sur le Kemijoki et le Kittinenjoki. Nombreux rapides, par suite la descente peut s'effectuer en quelques jours. De Kemitræsk à Rovaniemi (115 kil.). De Rovaniemi à Kemi, route ou rivière, 125 kilom. 2° Itinéraire par Kittilä. De Kultala à Kittilä, 165 kilom. à pied (sentier). De Kittilä à Rovaniemi, 200 kilom. Route carrossable. Se munir d'une lettre de recommandation des autorités finlandaises. Voyage intéressant en hiver.

des poissons très intéressants, des coregones, dont la tête est armée d'une pointe, et les bois des écureuils volants. Ce petit mammifère porte aux pattes antérieures des membranes formant des ailes rudimentaires qui lui permettent de se soutenir en l'air en sautant d'un arbre à l'autre. De plus, les tétras sont très abondants, et avec les chiens lapons dressés à cette chasse, il est aussi facile de les tirer que de tuer des dindons dans une basse-cour. Ces animaux battent la forêt en flairant les arbres; dès qu'ils ont découvert un coq de bruyère perché sur un pin, immédiatement ils donnent l'éveil par des jappements. Au lieu de s'envoler, l'oiseau regarde le chien comme s'il voulait se jeter sur lui, et en vous défilant derrière les arbres, vous pouvez arriver à portée et tirer l'oiseau posé. Si le bassin de l'Enara est un terrain de chasse très giboyeux, en revanche le paysage y est terriblement monotone. Rien que des bois criblés de nappes d'eau! Après avoir erré pendant huit jours au milieu de cette forêt lacustre, je reprends le chemin de la Norvège. Je traverse l'Enara dans toute sa largeur, et de l'extrémité septentrionale de ce lac, je m'achemine vers le Bogfjord.

Le grand lac de la Laponie finlandaise n'est séparé de l'océan Glacial que par une étroite bande de terrain peu élevée, couverte de futaies d'arbres verts, parsemée de bassins lacustres comme le reste du pays. Sur les bords du Pourajärvi, le plus septentrional de ces nappes, commence une épouvantable solitude. Le sol est entièrement couvert de cailloux roulés de toutes tailles, et au-dessus de cette mer de pierres, s'élèvent des digues de blocs à angles arrondis, aussi régulièrement alignés que des remblais de chemins de fer. On ne trouve pas le plus petit lambeau de

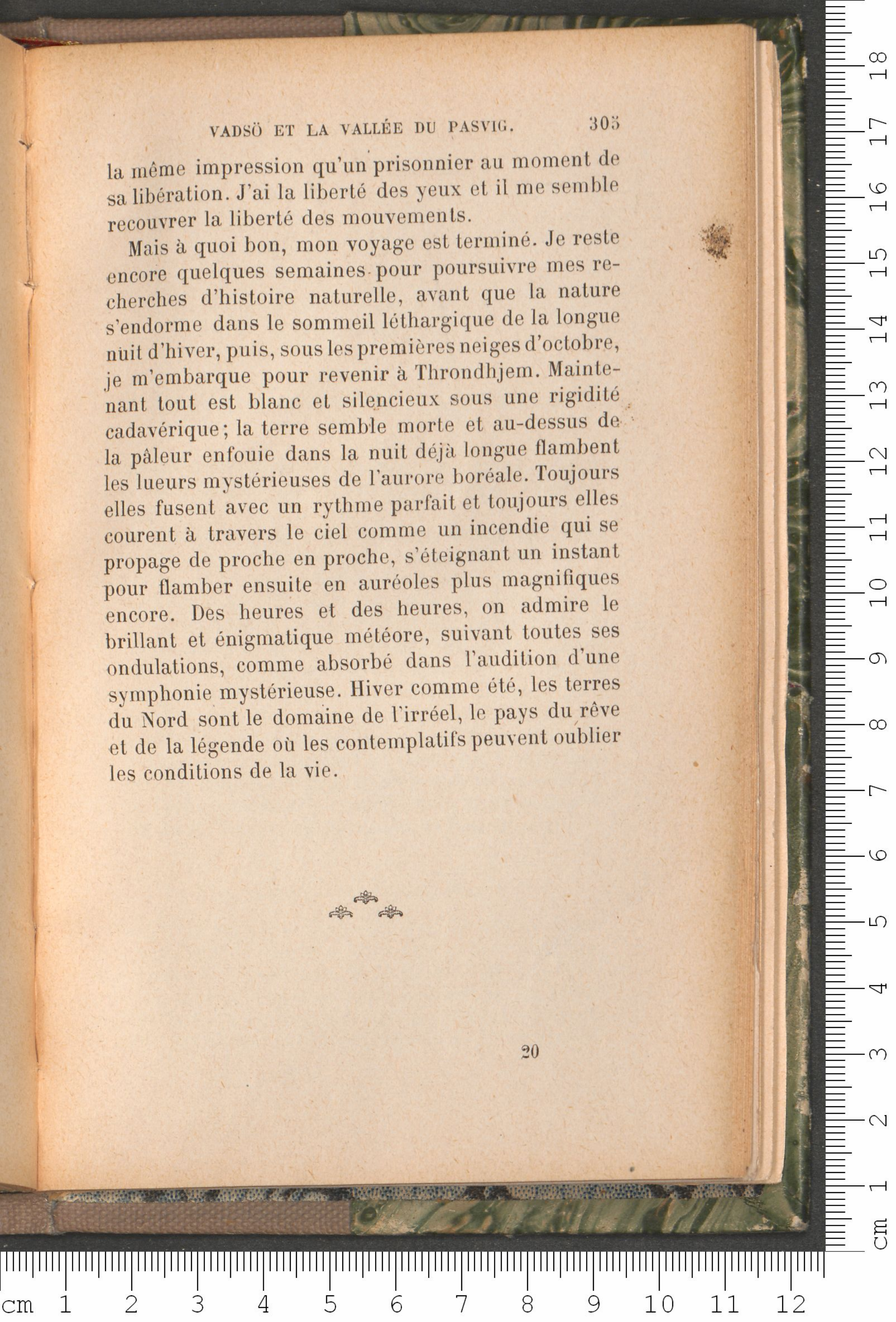
terrain qui ne soit parsemé de cailloux. Surpris par la nuit sur les bords du Pourajärvi, il fallut déblayer le sol avant de pouvoir dresser la tente.

Au milieu de ce désert pétré, les arbres sont clairsemés et malingres, leurs racines semblent incapables de soulever le manteau de pierres qui les étreint.

Dans la matinée du 27 août nous arrivons à Pakanajoki, une maisonnette solitaire au milieu des bois. La frontière entre la Finlande et la Norvège passe aux environs, mais aucun des guides ne sait sa position.

Dans cette région, à chaque pas pour ainsi dire, on observe des preuves évidentes d'une modification survenue dans le régime des eaux depuis le quaternaire. Tous les lacs que nous avons rencontrés au nord de l'Enara sont bordés de terrasses indiquant un abaissement de leur surface à une époque récente dans la chronologie géologique, et, à Pakanajoki, au milieu de formations meubles s'ouvre un lit très large où ne coule plus actuellement qu'un mince filet d'eau.

Dans le voisinage de la frontière, la forêt de pins s'arrête; elle a été détruite, disent les indigènes, par un incendie; maintenant il n'y a plus que des bouleaux. En même temps le sol s'abaisse vers la mer. Le baromètre indique une altitude de 70 mètres. A l'est, le terrain est, au contraire, élevé. De ce côté apparaissent les hautes collines rocheuses du Varangerfjord. Nous nous embourbons dans un marais et finalement arrivons à Neiden, un hameau sur les bords du Klosterfjord. Après trois semaines passées au milieu de la forêt, quel soulagement de sortir de cette demi-obscurité et de pouvoir enfin découvrir un panorama étendu! Sur les bords du fjord j'éprouve



la même impression qu'un prisonnier au moment de sa libération. J'ai la liberté des yeux et il me semble recouvrer la liberté des mouvements.

Mais à quoi bon, mon voyage est terminé. Je reste encore quelques semaines pour poursuivre mes recherches d'histoire naturelle, avant que la nature s'endorme dans le sommeil léthargique de la longue nuit d'hiver, puis, sous les premières neiges d'octobre, je m'embarque pour revenir à Throndhjem. Maintenant tout est blanc et silencieux sous une rigidité cadavérique; la terre semble morte et au-dessus de la pâleur enfouie dans la nuit déjà longue flambent les lueurs mystérieuses de l'aurore boréale. Toujours elles fusent avec un rythme parfait et toujours elles courent à travers le ciel comme un incendie qui se propage de proche en proche, s'éteignant un instant pour flamber ensuite en auréoles plus magnifiques encore. Des heures et des heures, on admire le brillant et énigmatique météore, suivant toutes ses ondulations, comme absorbé dans l'audition d'une symphonie mystérieuse. Hiver comme été, les terres du Nord sont le domaine de l'irréel, le pays du rêve et de la légende où les contemplatifs peuvent oublier les conditions de la vie.

APPENDICE

RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Aux diverses classes de touristes, la Laponie offre un admirable champ d'excursions aussi variées qu'intéressantes.

Les différents voyages que l'on peut entreprendre dans la Scandinavie septentrionale peuvent se ramener à 8 combinaisons : 1° Excursion au cap Nord (aller et retour par la côte de Norvège) ; 2° Excursion au cap Nord avec retour par la mer Blanche, Arkangel, Moscou et Pétersbourg; 3° Excursion par chemin de fer à Gellivara dans la Laponie suédoise; 4° Excursion au cap Nord avec retour le long de la côte de Norvège et escales pour visiter différents fjords en dehors de la route des paquebots ou l'intérieur des terres; 5° Excursion au cap Nord et au retour traversée de la Laponie, de l'Atlantique à la Baltique; 6° Courses et ascensions dans les montagnes de Norvège et dans les Alpes de la Laponie suédoise; 7° Croisières en *yacht* le long de la côte de la Norvège septentrionale; 8° Pêche et chasse.

I. — Excursion au cap Nord.

Époque du voyage. — Juin et juillet. Le premier départ des paquebots de touristes norvégiens a lieu le 10 juin, le dernier (de Throndhjem) le 22 juillet (1898). Après le 1er août, le soleil n'est plus visible à minuit au cap Nord; quoi qu'il en soit, le voyage n'en reste pas moins intéressant, et peut parfaitement être accompli jusqu'au 1er septembre.

Langue. — La plupart des capitaines des paquebots de touristes parlant plus ou moins le français, la connaissance d'aucune langue étrangère n'est nécessaire. L'anglais et l'allemand sont toutefois utiles.

Vêtement. — Même en juillet les changements de température sont très rapides sur l'océan Glacial; souvent au cap Nord, le thermomètre ne s'élève qu'à quatre ou cinq degrés au-dessus de zéro. Il est donc prudent d'être chaudement vêtu (laine, vêtements d'hiver, gros pardessus; pour les femmes, jaquette d'astrakan ou fourrure). Un imperméable très long est nécessaire. Se munir d'un morceau de drap noir épais, pour boucher le hublot et faire l'obscurité dans la cabine pendant la nuit.

Durée du voyage. — Par les paquebots de touristes : 1° de Throndhjem au cap Nord et retour à Throndhjem : huit jours; 2° de Bergen au cap Nord et retour à Bergen : onze jours.

Par les paquebots postaux ordinaires : ligne Kristiania-Hammerfest. De Throndhjem au cap Nord et retour à Throndhjem : douze jours.

Par les paquebots postaux express. De Throndhjem à Hammerfest et retour à Throndhjem : six jours.

Prix des passages.

Paquebots de touristes norvégiens. — De Throndhjem au cap Nord aller et retour : de 428 à 314 francs, suivant la cabine.

De Bergen au cap Nord aller et retour : de 536 à 428 francs.

De Bergen au cap Nord et retour à Throndhjem ou *vice versa* : 500 à 385 francs.

La nourriture à bord, sans le vin, est comprise dans ces prix.

Paquebots postaux ordinaires ou express. — De Throndhjem au cap Nord aller et retour : 155 fr. 40.

De Throndhjem à Hammerfest aller et retour : 130 fr. 20.

Sur ces paquebots la nourriture n'est jamais comprise dans les prix du passage. Pour tous les repas, taxe supplémentaire de 7 fr. 70 par jour sans le vin.

Itinéraires.

Paquebots de touristes. — De Throndhjem au Kunna (p. 1 à 21) par l'archipel côtier, sans pénétrer à l'aller dans aucun fjord, en faisant seulement escale à Torghættan pour permettre la visite de cette curieuse montagne (p. 9). Du Kunna à travers le Vestfjord (mer ouverte) aux Loffoten (p. 22), visite dans cet archipel du Raftsund (p. 25), et relâche à Harstad (Excursion à un camp de Lapons depuis 1898).

De là, route à travers l'archipel côtier vers Tromsö (relâche d'une demi-journée) (p. 44) et vers Hammerfest (p. 56). Quatre jours après avoir quitté Throndhjem, on arrive au cap Nord (traversée de plusieurs heures en pleine mer à partir d'Hammerfest). Au retour, on visite le Lyngenfjord (p. 48) et le glacier d'Enga dans l'Holandsfjord (p. 125).

Paquebots postaux express. — En route seulement 4 escales. De Throndhjem à Bodö directement à travers l'archipel côtier, sans entrer dans aucun fjord; de Bodö à Svolvær (p. 25) aux Loffoten (mer ouverte), et de Svolvær à Tromsö et à Hammerfest par l'archipel côtier, toujours sans pénétrer dans aucun fjord.

Paquebots postaux ordinaires. Ligne Kristiania-Hammerfest-Cap Nord. — De Throndhjem à Bodö par l'archipel côtier, en visitant le fjord de Namsos (p. 5), le Vefsen et le Ranenfjord, mais sans escale au Torghættan. De Bodö à Svolvær aux Loffoten (mer ouverte), puis sans pénétrer dans le Raftsund, à Tromsö, à Hammerfest et au cap Nord par la route habituelle. Au retour, ces paquebots visitent généralement l'Engabræ dans le Holandsfjord. Seul le paquebot de cette ligne partant de Throndhjem le samedi va jusqu'au cap Nord; celui qui quitte ce port le jeudi ne dépasse pas Hammerfest.

Paquebots postaux ordinaires. Ligne Hambourg-Vadsö. — De Throndhjem à Bodö directement à travers l'archipel côtier sans pénétrer dans un aucun fjord, et sans faire escale à Torghættan, et de Bodö directement à Tromsö sans faire un détour aux Loffoten. De Tromsö à Hammer-

fest relâche dans l'Öksfjord en vue du Jökulfjeld (p. 54). D'Hammerfest à Vadsö (p. 233), mer presque toujours ouverte.

Compagnies de navigation.

Ces différents services sont assurés par trois compagnies syndiquées : la *Bergenske Dampskibsselskab* (D. B. D. S.) à Bergen, la *Nordenfjeldske Dampskibsselskab* (N. F. D. S.) à Throndhjem et la *Vesteraalen Dampskibsselskab*. Agences à Throndhjem et Bergen. Les billets d'aller et retour sont valables sur les vapeurs de ces différentes compagnies.

Départs.

Paquebots de touristes. — Départs de Bergen les vendredis et lundis à 11 heures du soir ; de Throndhjem les lundis et mercredis à 9 heures du soir.

Paquebots postaux express. — De Throndhjem les jeudis et les dimanches à 8 heures du matin.

Paquebots postaux ordinaires. Ligne Kristiania-Hammerfest-Cap Nord. — De Bergen le mardi à 4 heures du soir; de Throndhjem le samedi à midi. — *Ligne Kristiania-Hammerfest.* De Bergen le dimanche soir; de Throndhjem le jeudi soir. — *Ligne Hambourg-Vadsö.* De Bergen le jeudi soir; de Throndhjem le mardi soir.

On ne saurait trop recommander de retenir sa cabine longtemps à l'avance par l'intermédiaire des Agences de voyages. L'agrément d'un voyage sur mer dépend en grande partie de l'installation que l'on a à bord.

Les passagers peuvent recevoir des télégrammes en cours de route. Ces dépêches doivent être expédiées à une des relâches du vapeur à la date indiquée sur l'horaire, avec la mention : Un tel, passager à bord de tel paquebot.

Un touriste qui ne disposerait que d'une quinzaine de jours peut entreprendre l'excursion du cap Nord par les routes suivantes :

1° De Paris à Throndhjem en chemin de fer, via Hambourg, Kiel, Copenhague, Kristiania. Départ de Paris par l'express d'Allemagne de 9 h. 25 du soir, trajet 82 heures. Arrêt de 4 heures à Hambourg, de 7 heures à Kristiania.

Excellents wagons-lits de Copenhague à Throndhjem sans supplément de prix pour les voyageurs munis d'un billet de première classe. Prix de Paris à Throndhjem via Kiel en premières : 281 fr. 20; en secondes, 217 fr. 50. Billets d'aller et retour, première classe 407 fr. 50, seconde classe 304 fr. 60, valables pendant 23 jours de Paris à Kristiania et pendant un mois de Kristiania à Throndhjem.

S'embarquer sur un des paquebots postaux express quittant Throndhjem, les dimanches et jeudis à 8 heures du matin, après l'arrivée du train de Kristiania. Partir de Paris le mercredi soir ou le dimanche soir.

Par cette route l'excursion peut être réduite à une durée minima de douze jours pleins, à condition de ne faire aucun arrêt en route et de ne pas dépasser Hammerfest.

2° Même itinéraire que le précédent en prenant passage à bord des paquebots de touristes norvégiens. Dans ce cas partir de Paris les jeudis et samedis à 9 h. 25 du soir. Par cet itinéraire arrêt d'un jour à Throndhjem. Durée du voyage de Paris à Paris : 15 jours.

3° De Paris à Newcastle en chemin de fer. Ni billets directs, ni billets d'aller et retour. De Newcastle à Bergen par le paquebot-poste norvégien, 104 francs (nourriture comprise sans le vin). Aller et retour valable pendant tout l'été : 155 francs. De Bergen au cap Nord par un paquebot de touristes. Au retour débarquer à Throndhjem. De là à Paris en chemin de fer par Kristiania, Copenhague, Kiel, Hambourg.

Le paquebot norvégien partant de Newcastle le samedi à 6 heures du soir est en correspondance avec un paquebot de touristes à Bergen. Par cette route deux arrêts d'un jour à Throndhjem. Durée minima du voyage : 15 jours pleins.

4° De Paris au cap Nord par Newcastle, Bergen (voir ci-dessus) et retour par la même voie. Durée *minima* du voyage : 16 jours.

Le plus souvent l'excursion au cap Nord fait partie intégrante d'un voyage comprenant les régions les plus intéressantes de la Scandinavie. Dans ce cas le point de départ le plus commode est Throndhjem en suivant l'itinéraire ci-après : De Paris à Stockholm par Copenhague,

puis à Throndhjem par le chemin de fer (Ligne d'Upsal, Östersund, Storlien) en visitant en route la Dalécarlie. (Voir Charles Rabot, *Aux fjords de Norvège et aux forêts de Suède*, Hachette et Cie.) Au retour de l'excursion au cap Nord visiter la Norvège méridionale, puis revenir à Kristiania et retour par Gothembourg et Copenhague.

Les compagnies norvégiennes ont établi un service permettant de visiter tous les fjords intéressants de la côte occidentale de Bergen à Throndhjem et d'accomplir ensuite l'excursion du cap Nord :

1° De Newcastle à Throndhjem par les fjords (Bergen, Hardangerfjord, Sognefjord, Hjörundfjord, Geirangerfjord, Romsdalsfjord). Dans chaque localité escale de plusieurs heures permettant d'entreprendre les excursions classiques à terre. 2° De Throndhjem au cap Nord. Aller et retour par un paquebot de touristes. 3° De Throndhjem retour à Newcastle par Bergen. Durée du voyage : 21 j. Prix du passage : 789 fr., 692 fr., 622 fr., d'après la cabine, nourriture comprise. Départ de Newcastle le mardi à 6 h. du s.

II. — Excursion au cap Nord et retour par la Russie.

Deux itinéraires : I° Point de départ : Kristiania, visiter la Norvège méridionale, puis s'embarquer à Throndhjem sur le paquebot postal Hambourg-Vardö (durée du trajet : 7 jours; prix : 112 fr., plus 7 fr. 70 de nourriture par jour). A Vardö, prendre passage sur le vapeur russe faisant le service entre cette ville et Arkangel en desservant les principales stations de la côte de la presqu'île de Kola ou Laponie russe (durée du trajet : 5 j.; prix du passage : 13 roubles 20). D'Arkangel à Iaroslav, à Moscou et à Pétersbourg par chemin de fer. De Iaroslav on peut entreprendre une très intéressante excursion par le Volga à Nijni Novgorod et à Kazan. (Voir Charles Rabot, *A travers la Russie boréale*. Hachette, Paris.) De Pétersbourg à Åbo par chemin de fer via Helsingfors; d'Åbo à Stockholm par mer et retour de Stockholm à Paris par Copenhague et Hambourg. — II° De Paris à Stockholm par Copenhague;

de Stockholm à Kristiania. Excursions dans la Norvège méridionale, s'embarquer à Throndhjem pour Vardö sur le paquebot de la ligne Hambourg-Vadsö, ensuite jusqu'à Pétersbourg même itinéraire que le précédent. De Pétersbourg retour en France par Berlin et l'Allemagne.

III. — Excursion à Gellivara dans la Laponie suédoise.

Le trajet par voie ferrée de Stockholm à Gellivara à travers une interminable forêt d'arbres verts est très monotone et peu intéressant. Dans ces conditions ce voyage ne peut être conseillé qu'aux personnes désireuses de voir le soleil de Minuit, qui sont incapables de supporter une traversée de quelques heures en pleine mer, et qu'aux touristes qui veulent entreprendre des excursions dans la Laponie suédoise. Encore à ceux-là, doit-on conseiller de faire tout ou partie du trajet par mer. Des paquebots desservent les différents ports de la côte suédoise : tels qu'Umeå, Skellefteå, Luleå. Pour l'une quelconque de ces villes chaque jour, pour ainsi dire, part de Stockholm un vapeur. Le voyage à travers l'archipel côtier de la Suède (*Skärgård* en suédois : prononcez Chiergor) tout couvert de forêts, très intéressant au début, devient à la longue monotone.

Le trajet de Stockholm à Gellivara se fait en trois jours et demi. Voir p. 170.

IV. — Voyage au Cap Nord combiné avec des excursions dans les fjords en dehors des routes des paquebots de touristes ou postaux, ou avec des excursions dans l'intérieur des terres pour piétons ou cyclistes.

Se rendre au cap Nord sur le paquebot de la *ligne Kristiania-Hammerfest-Cap Nord* et au retour faire escale dans l'un des différents centres choisis d'excursions. Pour

profiter de la réduction accordée aux aller et retour (25 p. 100), fractionner le voyage de Throndhjem au Cap en une série d'aller et retour entre les différentes escales. Exemple : de Throndhjem à Hemnæs (aller et retour), d'Hemnæs à Bodö (aller et retour), de Bodö à Tromsö (aller et retour), et ainsi de suite.

A. — *Centres d'excursions dans les fjords* : Tromsö, les Loffoten, Bodö.

De ces différents ports rayonnent de petits vapeurs locaux dans les fjords voisins. Ces services ne sont pas quotidiens. Pour ne pas être exposé à des pertes de temps, le voyageur, avant son départ de Paris, devra combiner son itinéraire à l'aide de l'indicateur officiel *Norges Communicationer* (édition anglaise sous le titre de *Officiel Time-table for Norway*; édit. all. *Das officielle Kursbuch für Norwegen*). Sur ces navires la connaissance de l'anglais ou de l'allemand est sinon nécessaire, du moins utile. Sur ces paquebots locaux le prix des passages (non compris la nourriture) est généralement très peu élevé (ex. : de Tromsö à Alteid, 134 kilom. : 9 fr. 10) et peut encore être abaissé par l'emploi de billets d'aller et retour.

1° *De Tromsö* : *a.* excursion magnifique dans le Lyngenfjord et le Kvænangenfjord (p. 49), *b.* dans le Kjösen (Ulfsfjord) 1 jour, moins grandiose mais encore fort belle, *c.* dans le Balfsfjord, *d.* dans le Malangenfjord.

2° *Les Loffoten.* Cet archipel présente une suite de paysages absolument extraordinaires, peut-être les plus grandioses de la Norvège (p. 22). On ne saurait donc trop recommander de le visiter en détail.

Service de la compagnie *Vesteraalen*, partant de Svolvær, le lundi soir à 8 heures, en correspondance avec le paquebot poste express ayant quitté Throndhjem le dimanche matin. Dans une première excursion on parcourt la partie sud-ouest de l'archipel jusqu'à Moskenæs, puis retour à Svolvær. Mercredi matin départ pour Tromsö par le Trollfjord, le Raftsund, et les canaux entre Langö, Andö et Hindö. Arrivée à Tromsö le mercredi soir. Après une promenade dans le Balsfjord, le paquebot revient à Svolvær (départ de Tromsö le jeudi à 8 heures du soir, arrivée à

Svolvær le vendredi), par une route différente de celle suivie à l'aller.

3° De Bodö. Excursions sur les vapeurs locaux (voir le *Norges communicationer*) dans le Beierenfjord (p. 100), dans le Salten et le Skjerstadfjord (p. 174) (vapeur quatre fois par semaine), dans le Sörfolden (deux fois par semaine), (p. 205).

B. — *Excursion dans l'intérieur des terres pour piétons et cyclistes.* — Une connaissance sommaire de la langue norvégienne est nécessaire. Si l'on ne sait pas un mot de norvégien se faire accompagner par un indigène baragouinant l'anglais et que l'on engagera à Tromsö ou à Bodö par l'intermédiaire d'un notable du pays. Salaire quotidien : 4 *couronnes*, non compris les frais de transport, de logement et de nourriture.

Pour ces excursions se munir d'une bonne somme en petite monnaie (pièces de 0 fr. 50, 25 et 10 *öre*).

Dans l'intérieur des terres on loge chez les paysans ; et seulement chez les gens aisés on trouvera un véritable couchage. Emporter quelques provisions (voir p. 78).

1° *De Tromsö.* Excursion dans le Maalselvdal. Paysages grandioses. Magnifiques forêts : 1° de Maalsnaes par le Bardodal à Söveien (Salangenfjord), où l'on reprendra un vapeur soit postal, soit local. Route carrossable, 92 kilomètres. Stations de poste. Plusieurs mauvais passages pour les cyclistes. Profil peu accidenté. 2° De Maalsnaes à Övergaard dans le Maalselvdal (route carrossable), de là par le Takmodal à l'extrémité supérieure du Lyngenfjord (1 jour) sentier de piéton.

2° Bodö est un excellent centre d'excursions faciles dans l'intérieur des terres. La plus intéressante est celle du Sulitelma. De Bodö à Finneid et navigation sur le Skjerstadfjord (p. 174). Vapeur sur l'Övrevand et le Nedre Vand ; de là par chemin de fer et vapeur sur le Langvand jusqu'à Furulund au pied du Sulitelma.

De Bodö à Throndhjem la longue dépression, ouverte parallèlement à la côte au milieu des montagnes (p. 65), forme une route terrestre qu'un touriste pourra parcourir facilement, à condition d'avoir quelque connaissance du

norvégien et de pouvoir s'adapter à la nourriture des indigènes (p. 78). Des chemins plus carrossables existent dans le Saltdal, dans le Dunderlandsdal, dans le Vefsendal et dans le Namdal (voir carte p. 73). Le voyage de Bodö à Throndhjem par cette voie dure au moins 15 jours et devient à la longue monotone. On peut l'abréger en prenant soit à Hemnæs, soit à Mösjöen, un paquebot postal et en négligeant le Namdal. Les parties les plus pittoresques sont le Dunderlandsdal (p. 117), la vallée du Rösaa (p. 87), et la route entre le Vefsendal et le Namdal au pied du Store Börgefjeld (p. 75, n.).

De Bodö à Bjelaadnæs dans le Dunderlandsdal deux itinéraires. 1° Par le Skjerstadfjord et le Saltdal ensuite à pied à travers les *fjeld* séparant le Saltdal et le Dunderlandsdal. Refuges sur la montagne. Guide nécessaire. 2° Par le Beierenfjord, le Beierendal, le Tolaagdal et les *fjeld* entre cette vallée et le Dunderlansdal. Refuges sur la montagne. Guide nécessaire.

De Bjelaadnæs à Mo sur le Ranenfjord et de là par le vapeur local à Hemnæs et à Korjan. De Korjan au Rösvand (p. 87) (sentier); traversée du Rösvand en canot (p. 86), de là à Hatfjelddal (route) (p. 75 et 84), et à Fillingfors dans le Vefsendal (route carrossable) (p. 75, n.). De Fillingfors à Fiskem (Namdal) (130 kilom.) par le Svenningdal (sentier; guide nécessaire; tente inutile). Paysages grandioses. Chasse à l'ours, à l'élan et aux tétras. De Fiskem à Namsos (route carrossable) et de Namsos à Throndhjem (vapeur ou route carrossable).

V. — Traversée de la Laponie combinée avec un voyage au cap Nord.

Faire l'excursion au Cap sur un paquebot postal et au retour s'arrêter à Tromsö, à Bodö ou à Hemnæs suivant l'itinéraire choisi.

Pour la traversée de la Laponie de l'Océan à la Baltique il est préférable de prendre comme point de départ la côte de Norvège. S'effectuant en grande partie sur les fleuves de la Suède, le voyage est naturellement plus

rapide et plus facile dans le sens de l'écoulement des eaux. De plus en choisissant cette direction on n'est point exposé à attendre plusieurs jours l'arrivée des vapeurs qui desservent les fjords norvégiens.

Les principaux passages à travers la Laponie, au nord du Ranenfjord, sont :

1° La route de la vallée de l'Ume elf;

De Hemnæs (station du paquebot postal dans le Ranenfjord) à Mo par le vapeur local. De Mo à Umbugten sur les bords de l'Umavand [1]. Route carrossable, 38 kilomètres, puis navigation sur l'Umavand et sur l'Ume elf jusqu'à Luspen. Nombreux portages, 200 kilomètres. De Luspen à Hällnæs (station du chemin de fer de Bröcke à Gellivara), route carrossable; 171 kilomètres.

Route relativement facile. Tente inutile. Paysages grandioses dans la zone montagneuse. Chasse et pêche. D'après M. Svenonius, le Tärnajauri (au N. de Tärna) est une excellente station de chasse et de pêche. Tente nécessaire pour une excursion de chasse ou de pêche au Tärnajauri. Durée du trajet de Mo à Hallnæs, 7 à 8 jours [2].

Variante. Des touristes habitués aux courses en montagnes peuvent atteindre de Mo Umbugten par l'Angfiskvand et par le Græsvand ou d'Hemnæs par Korjan et le Lerdal en passant au pied des Oxtinder (p. 89 et suiv.);

2° Route du Junkerdal.

De Bodö à Långträsk (stat. du chemin de fer de Bräcke à Gellivara).

De Bodö à Arjepluog (voir p. 174 et suiv.). De là à Avaviken vapeur deux fois par semaine (cascades poissonneuses) et d'Avaviken à Långträsk, 90 kilomètres, route carrossable.

Passage facile mais peu intéressant. Durée du trajet de Bodö à Långtræsk : 9 jours;

1. Umavand en norvégien, Stora Ume-Vatten ou Öfver Uman en suédois.

2. L'indication des durées des trajets n'est qu'approximative. La longueur du voyage dépend de la résistance des touristes à la fatigue, du temps et de la facilité à trouver des rameurs ou des porteurs.

3° Route du Sulitelma.

De Bodö à Murjek (stat. du chemin de fer de Bräcke à Gellivara) par Qvikkjokk :

De Bodö à Furulund sur les bords du Langvand au pied du Sulitelma (p. 316); du Langvand à Qvikkjokk (p. 197). De Qvikkjokk à Jokkmokk navigation coupée de portages, 120 kilomètres (chasse et pêche), et de Jokkmokk à Murjek 60 kilomètres, route carrossable. Tente inutile. Paysage très grandiose jusqu'à Qvikkjokk. La traversée à pied de Furulund à Qvikkjokk est pénible pour de simples voyageurs. Les touristes qui ne sont pas habitués à de grandes marches en montagnes loueront un cheval. Durée du voyage de Bodö à Murjek : 8 jours;

4° Route de Virihjauri.

De Bodö à Murjek par Qvikkjokk :

De Bodö à Rösvik dans le Sörfolden (p. 205), de là au Virihjauri (p. 206 et suiv.) et à Qvikkjokk (p. 211, note 1). De Qvikkjokk à Murjek, voir ci-dessus. Passage grandiose mais difficile. Ne peut être conseillé qu'aux alpinistes. Durée du voyage de Bodö à Murjek : 8 à 9 jour;

5° Route de Sjangli.

De Fagernæs (Ofotenfjord) à Vittangi sur le Torne elf ou à Gellivara.

De Fagernæs à Elvgaard par le Sjomen et à Bugholm (p. 213). De Bugholm au col de Sjangli (p. 230) et de là au Torne træsk par l'Abiskodal. Sentier accessible aux chevaux, tout au moins sur le versant norvégien. Du Torne træsk à Vittangi et à Gellivara, voir la route suivante.

Tente nécessaire. Passage facile pour un touriste habitué aux grandes excursions. Paysage moins grandiose qu'autour du Sulitelma et que dans le Sördal (route suivante), mais encore intéressant. Nombreux lagopèdes sur le versant suédois. Rennes sauvages aux environs de Sjangli. Durée du trajet de Fagernæs à Vittangi : 7 jours;

6° Route du Rombakken.

De Fagernæs (Ofotenfjord) à Vittangi sur le Torne elf et de là à Gellivara, ou à Nederkalix, ou à Haparanda (stations des paquebots suédois de la Baltique).

De Fagernæs à Rombakken en canot, de là à pied au Torne træsk, 32 kilomètres. De Torne træsk à Vittangi,

160 kilomètres en canot. Descente des rapides du Torne elf.

A partir de Vittangi trois itinéraires : — *a*. A Gellivara par Svappavaara, Kiviniemi et Neitisuando, 3 jours à pied et en canot. — *b*. A Nederkalix par Tärendö, Korpilambolo et Ofverkalix (route carrossable) (pays très monotone). — *c*. A Haparanda par Pajala et Matarangi (route carrossable, pays très monotone).

Tente utile. Rivières poissonneuses. Itinéraire intéressant dans la partie supérieure et sans grandes difficultés;

7° Route du Maalselvdal.

De Tromsö à Vittangi.

De Tromsö à Maalsnæs par le vapeur local du Malangenfjord, de là à Strömsmo (route carrossable). A partir de ce *gaard* deux itinéraires : *a*. Par le Sördal, sentier accessible aux chevaux jusqu'au *gaard* de Sördal, puis à pied au Torne træsk et à Vittangi (voir route 6). — *b*. Par le Bardodal supérieur (Österdal) à pied à l'Altevand, puis à pied au Torne træsk. Du Torne træsk à Vittangi (route 6).

Tente utile. Paysages grandioses en Norvège et sur les bords du Torne træsk. Chasse autour de ce lac (voir route 5). Rivières poissonneuses. Durée du trajet de Maalsnæs à Vittangi : 5 à 6 jours;

8° Route du Lainio.

De Tromsö à Nederkalix ou à Haparanda.

De Tromsö à l'Altevand (route 7). De l'Altevand au Kiepamajärvi (10 kil.), ensuite descente du Lainio jusqu'à Lovikka, puis route postale à Nederkalix ou à Haparanda.

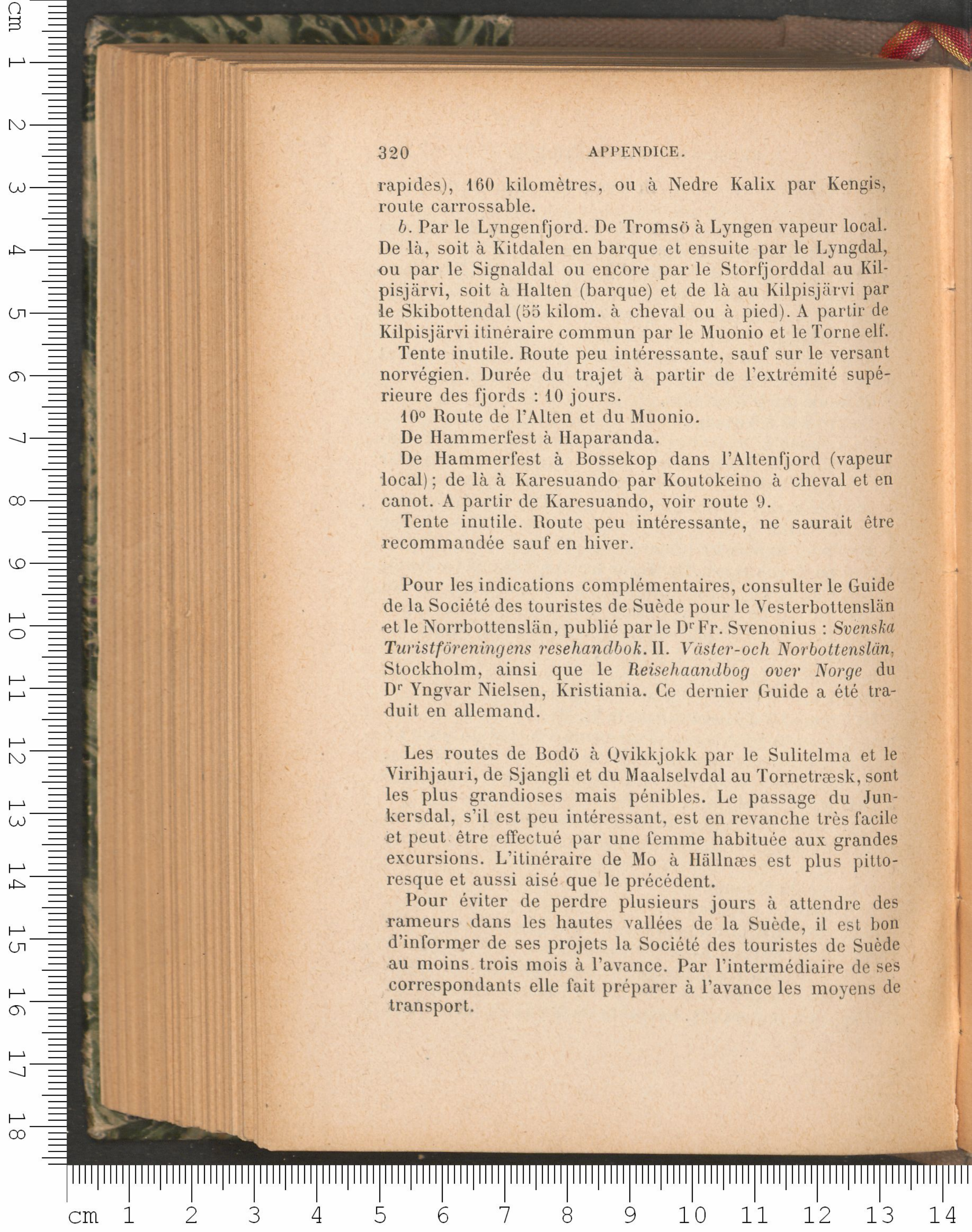
De Nedre Soppero (vallée du Lainio) sentier conduisant à Vittangi et à Gellivara.

Tente utile. Paysage grandiose en Norvège. Le Lainio est très poissonneux. Durée du voyage de Maalsnæs à Lovika : 6 à 7 jours.

9° Route du Muonio.

De Tromsö à Haparanda.

a. Par le Balfsfjord vapeur local. De là à Övergaard (route carrossable), puis au Kilpisjärvi (46 kilomètres à pied ou à cheval, à travers les montagnes). Du Kilpisjärvi à Lappea par le Muonio (340 kilom., 4 j. 1/2), nombreux rapides. De Lappea à Haparanda. Descente du Torne elf (nombreux



rapides), 160 kilomètres, ou à Nedre Kalix par Kengis, route carrossable.

b. Par le Lyngenfjord. De Tromsö à Lyngen vapeur local. De là, soit à Kitdalen en barque et ensuite par le Lyngdal, ou par le Signaldal ou encore par le Storfjorddal au Kilpisjärvi, soit à Halten (barque) et de là au Kilpisjärvi par le Skibottendal (55 kilom. à cheval ou à pied). A partir de Kilpisjärvi itinéraire commun par le Muonio et le Torne elf.

Tente inutile. Route peu intéressante, sauf sur le versant norvégien. Durée du trajet à partir de l'extrémité supérieure des fjords : 10 jours.

10° Route de l'Alten et du Muonio.

De Hammerfest à Haparanda.

De Hammerfest à Bossekop dans l'Altenfjord (vapeur local) ; de là à Karesuando par Koutokeino à cheval et en canot. A partir de Karesuando, voir route 9.

Tente inutile. Route peu intéressante, ne saurait être recommandée sauf en hiver.

Pour les indications complémentaires, consulter le Guide de la Société des touristes de Suède pour le Vesterbottenslän et le Norrbottenslän, publié par le Dr Fr. Svenonius : *Svenska Turistföreningens resehandbok*. II. *Väster-och Norbottenslän*, Stockholm, ainsi que le *Reisehaandbog over Norge* du Dr Yngvar Nielsen, Kristiania. Ce dernier Guide a été traduit en allemand.

Les routes de Bodö à Qvikkjokk par le Sulitelma et le Virihjauri, de Sjangli et du Maalselvdal au Tornetræsk, sont les plus grandioses mais pénibles. Le passage du Junkersdal, s'il est peu intéressant, est en revanche très facile et peut être effectué par une femme habituée aux grandes excursions. L'itinéraire de Mo à Hällnæs est plus pittoresque et aussi aisé que le précédent.

Pour éviter de perdre plusieurs jours à attendre des rameurs dans les hautes vallées de la Suède, il est bon d'informer de ses projets la Société des touristes de Suède au moins trois mois à l'avance. Par l'intermédiaire de ses correspondants elle fait préparer à l'avance les moyens de transport.

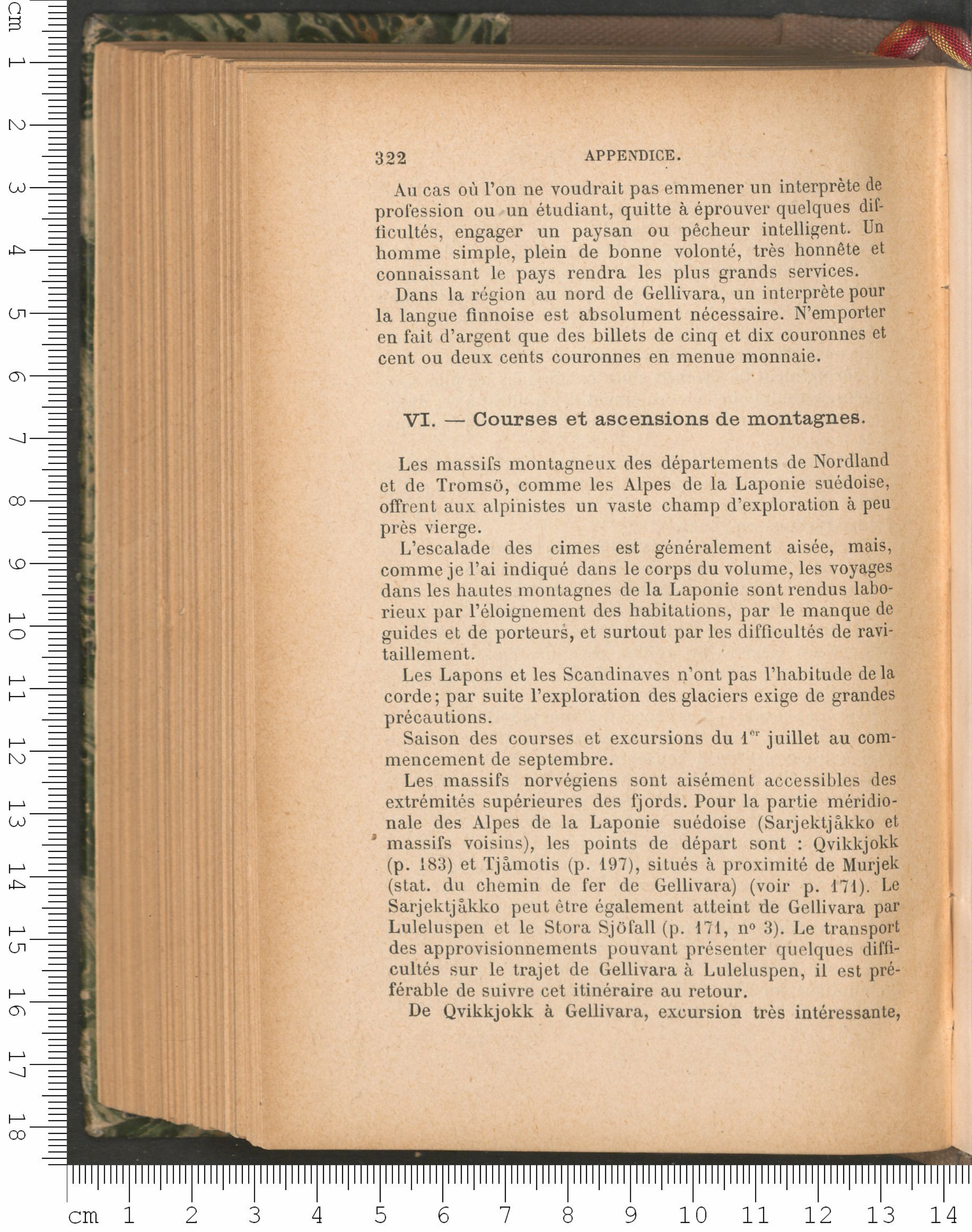
Époque du voyage. — Lorsque le mois de juin a été chaud, les passages et les lacs de la haute montagne se trouvent débarrassés de neige et de glace dès le 1er juillet. Si le printemps a été froid, il est préférable d'attendre le 15 juillet, surtout dans le département de Tromsö. Jusqu'au 15 septembre le voyage peut être entrepris, mais à cette époque on n'a plus l'avantage du jour continu et de pouvoir par suite faire de longues étapes. La première quinzaine de juillet dans le Nordland et la seconde dans le département de Tromsö sont les époques les plus favorables, surtout pour le recrutement des guides; à ces dates, la population rurale en Norvège n'est pas encore occupée à la fenaison.

Vêtements, vivres et bagages. — De bons vêtements d'hiver sont nécessaires ainsi qu'un imperméable très long. Des bottes de mer norvégiennes (à chevilles) sont utiles pour les navigations en canot.

Conserves et provisions de pain ou de biscuit nécessaires ainsi que quelques ustensiles de cuisine : marmites, cafetières, tasses. Tous les bagages doivent être enfermés dans des sacs imperméables, d'un transport facile. Une tente est indispensable si l'on se propose de séjourner pour chasser ou pêcher. En juillet, les moustiques sont très abondants en Suède; se munir de bonnes moustiquaires américaines.

Frais du voyage. — Les dépenses d'une pareille excursion sont en général assez élevées. Le salaire quotidien minima d'un homme est de 3 couronnes (4 fr. 20) en Suède et dans le Nordland, de 4 couronnes dans le département de Tromsö et en Finmark (5 fr. 60), plus une indemnité de retour. Un cheval est payé par jour de 5 fr. 60 à 7 fr.

Interprète très utile. N'engager à aucun prix un gaillard jouant au *gentleman*, habitué aux excursions faciles de la Norvège méridionale. Un homme débrouillard, capable de servir en même temps de cuisinier et de domestique, rend seul des services. Les agents de l'Union des Yachts français à Kristiania, Bergen, Throndhjem pourront donner des indications à ce sujet. Le plus simple est de s'adjoindre un étudiant de Kristiania sachant le français, que l'on défraierait de tous les frais.



Au cas où l'on ne voudrait pas emmener un interprète de profession ou un étudiant, quitte à éprouver quelques difficultés, engager un paysan ou pêcheur intelligent. Un homme simple, plein de bonne volonté, très honnête et connaissant le pays rendra les plus grands services.

Dans la région au nord de Gellivara, un interprète pour la langue finnoise est absolument nécessaire. N'emporter en fait d'argent que des billets de cinq et dix couronnes et cent ou deux cents couronnes en menue monnaie.

VI. — Courses et ascensions de montagnes.

Les massifs montagneux des départements de Nordland et de Tromsö, comme les Alpes de la Laponie suédoise, offrent aux alpinistes un vaste champ d'exploration à peu près vierge.

L'escalade des cimes est généralement aisée, mais, comme je l'ai indiqué dans le corps du volume, les voyages dans les hautes montagnes de la Laponie sont rendus laborieux par l'éloignement des habitations, par le manque de guides et de porteurs, et surtout par les difficultés de ravitaillement.

Les Lapons et les Scandinaves n'ont pas l'habitude de la corde; par suite l'exploration des glaciers exige de grandes précautions.

Saison des courses et excursions du 1er juillet au commencement de septembre.

Les massifs norvégiens sont aisément accessibles des extrémités supérieures des fjords. Pour la partie méridionale des Alpes de la Laponie suédoise (Sarjektjåkko et massifs voisins), les points de départ sont : Qvikkjokk (p. 183) et Tjåmotis (p. 197), situés à proximité de Murjek (stat. du chemin de fer de Gellivara) (voir p. 171). Le Sarjektjåkko peut être également atteint de Gellivara par Luleluspen et le Stora Sjöfall (p. 171, nº 3). Le transport des approvisionnements pouvant présenter quelques difficultés sur le trajet de Gellivara à Luleluspen, il est préférable de suivre cet itinéraire au retour.

De Qvikkjokk à Gellivara, excursion très intéressante,

permettant de visiter le Sarjektjåkko et le Stora Sjöfall. Sentier (habitations ou refuges), 6 à 7 jours. Guides pour le Sarjektjåkko et la région voisine; Per Olof Länta et Pavva Lars demeurant à Aktsisk (p. 185 et 187).

Le massif du Kebnekaisse est plus facilement accessible de l'Ofotenfjord par l'itinéraire que j'ai suivi (p. 212) que de Gellivara par la vallée du Kaitom elf ou de Jukkasjärv; par celle du Kalix elf.

Le Torne træsk est également un excellent centre d'ascension. Pour le transport des provisions à partir de l'Ofotenfjord, suivre la route de Rombakken (p. 319).

Solde des hommes, voir p. 321.

VII. — Croisière en yacht.

Une croisière sur la côte de Norvège présente un très grand intérêt, mais elle n'est agréable qu'avec un *steam-yacht*. La fréquence des calmes dans les fjords et la violence des courants de marée dans les passes retardent singulièrement un voilier et peuvent même l'exposer à des difficultés [1].

La navigation n'offre aucun danger à condition d'observer les règles de la plus sage prudence. Les pilotes repérant leurs positions sur les montagnes de la côte, le capitaine devra stopper et mouiller s'il le peut, dès que les sommets seront couverts par la brume. Les accidents survenus récemment à des paquebots de touristes étrangers ont été amenés par l'imprudence des capitaines, qui ignorant complètement ces parages ont continué à marcher par temps bouché, se fiant absolument à leurs pilotes.

Pour la navigation dans les fjords un pilote est absolument nécessaire.

Les frais de pilotage calculés d'après le tonnage du navire et la distance à parcourir ne sont pas très élevés.

Généralement on prend une pilote pour toute la croisière soit à Bergen, soit à Stavanger à raison de tant par jour.

1. Pour les remorqueurs, s'adresser aux agents de l'Union des Yacht Français et aux agents consulaires de France dans le Nord.

N'engager un de ces pilotes que sur avis favorable d'un agent consulaire de France.

L'hydrographie des fjords de la Norvège septentrionale est très imparfaite. Pour la plupart ces baies n'ont été l'objet d'aucun relevé et leurs conditions bathymétriques sont le plus souvent inconnues. Généralement ces eaux sont saines, mais il sera toujours prudent d'engager un pratique. Plusieurs de ces fjords sont parcourus par des vapeurs locaux et même par les paquebots postaux. Fjords les plus intéressants au nord de Trondhjem : le Namsenfjord, l'Indre Folden, le Thosenfjord, le Vefsenfjord (Excurs. dans la Vefsendal, pêche, p. 71), le Ranenfjord (De Mo, excursion au Svartis, p. 123, note 3), le Nordfjord (p. 115), l'Holandsfjord (p. 21 et 123), le Glomfjord (p. 104), le Beierenfjord (p. 100), le Saltenfjord et le Skjerstadjord (p. 174), (excursion au Sulitelma p. 316), le Sörfolden (p. 205), le Tysfjord, les fjords des Loffoten (consulter la carte des pêcheries publiée par le *Geografiske Opmaaling* de Kristiania), l'Ulfsfjord, le Lyngenfjord (p. 48), le Kvænangenfjord et le Jökulfjord (p. 54), l'Altenfjord, surnommé l'Italie de la Laponie, et le Bögfjord (Syd Varanger) (p. 275).

Principaux dépôts de charbon dans le nord : Bodö, Svolvær, Tromsö, Hammerfest, Vardö, Vadsö.

VIII. — Pêche et chasse.

PÊCHE. — Les principales rivières à saumon de la Norvège septentrionale sont : le Namselv, le Vefsenelv, le Rösaa, le Saltelv, le Maalselv, l'Altenelv, le Salangselv, la Tana, le Pasvig, etc. Ces cours d'eau étant barrés à une distance variable de leurs embouchures par des seuils rocheux élevés, les saumons ne se rencontrent que dans leurs vallées inférieures. Ces rivières sont presque toutes affermées pour plusieurs années à des Anglais, par suite le pêcheur de passage devra se contenter d'« elv » secondaires. Le département de Tromsö et l'archipel des Loffoten renferment un grand nombre de rivières poissonneuses. A Tromsö, à Svolvær, à Henningsvær, un pêcheur obtiendra tous les renseignements utiles. La description du départe-

ment de Tromsö [1] publiée par l'État-Major norvégien et celle des Loffoten [2] par le professeur A. Helland renferment de précieuses indications à ce sujet.

En Suède, les saumons sont très abondants dans le cours inférieur de tous les fleuves. Ces pêcheries sont beaucoup moins recherchées que celles de Norvège par les Anglais et par suite plus facilement accessibles. La saison la plus favorable est le mois d'août.

En Norvège comme en Suède, les truites sont presque partout très abondantes. En Suède, le Kakerström et le Södra Bergnäsström (bassin du Skelleftelf, p. 181) sont très recommandés, ainsi que l'Arvidsjaurfoir et le Kilverfors [3] dans le Byskeelf.

Les coregones se rencontrent également en énormes quantités dans les cours d'eau de la Laponie, notamment dans le Torne elf.

Engins. — Dans les eaux claires et transparentes, les mouches de dimensions moyennes (Orstadius); dans les lacs, la cuiller.

CHASSE. — L'entrée des deux royaumes de Suède et de Norvège est rigoureusement interdite à tout chien étranger.

En Norvège, les étrangers doivent être munis d'un permis (prix : 280 fr.) pour la chasse dans les forêts appartenant à l'État et aux communes, sur les montagnes.

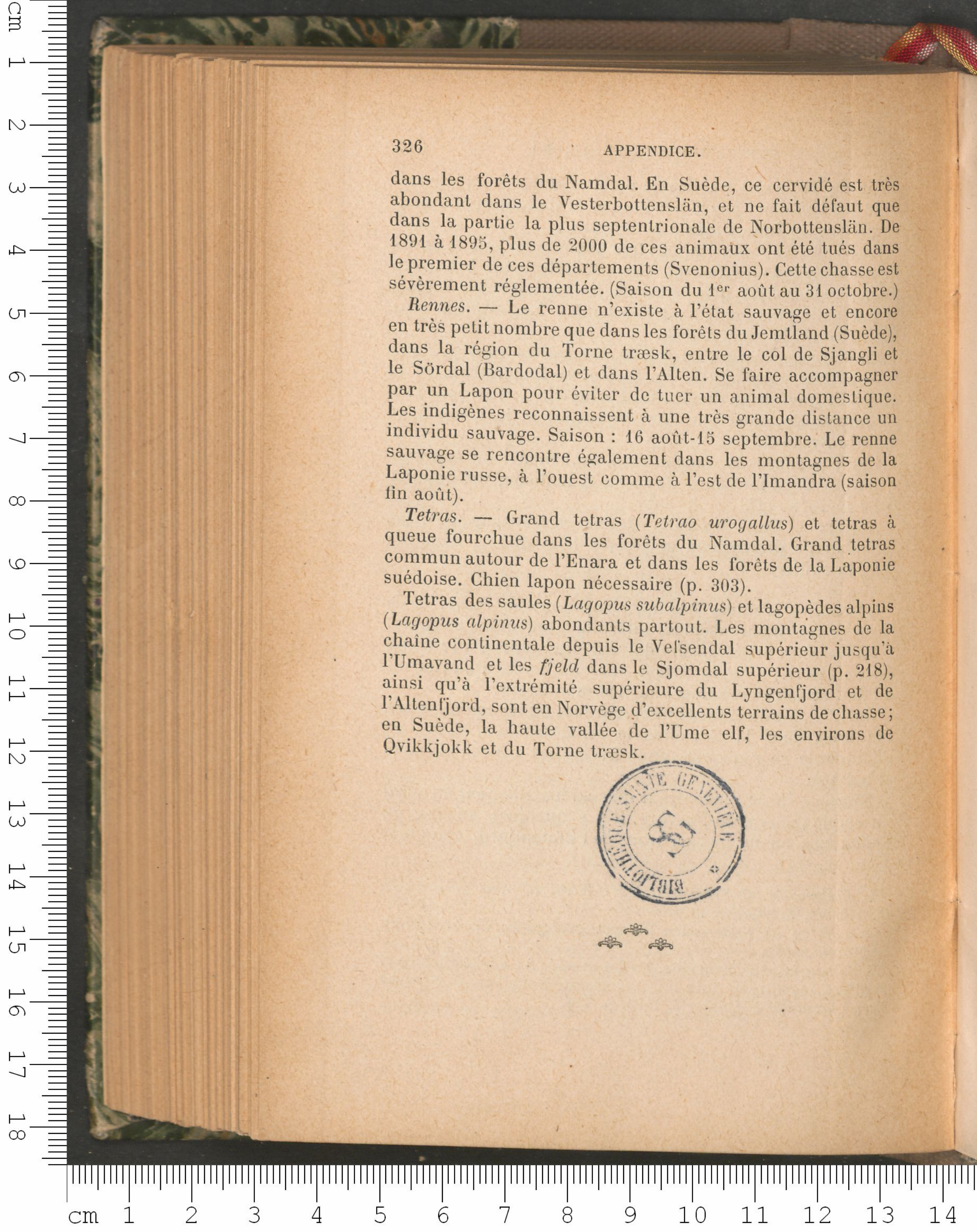
Ours. — Annuellement une quarantaine de ces animaux sont tués dans la Scandinavie septentrionale. L'été, ce plantigrade se rencontre dans les hautes vallées écartées et boisées.

Élans. — Ne se rencontrent qu'accidentellement au nord du cercle polaire en Norvège. Il y a quelques années, un Lapon en a tué un aux environs de l'Ofotenfjord. Abondant

1. *Beskrivelse of Tromsö Amt. Udgivet af den geografiske Opmaaling*, Kristiania, 1874.

2. *Lofoten og Vesteraalen* (*Norges geologiske Undersögelse*), Kristiania, 1897.

3. Saison la plus favorable, juillet et août à l'Arvidjaurfors et dernière semaine de juin au Kilverfors. Orstadius, in *Svenska Turistföreningens årsskrift*, 1895, p. 104.

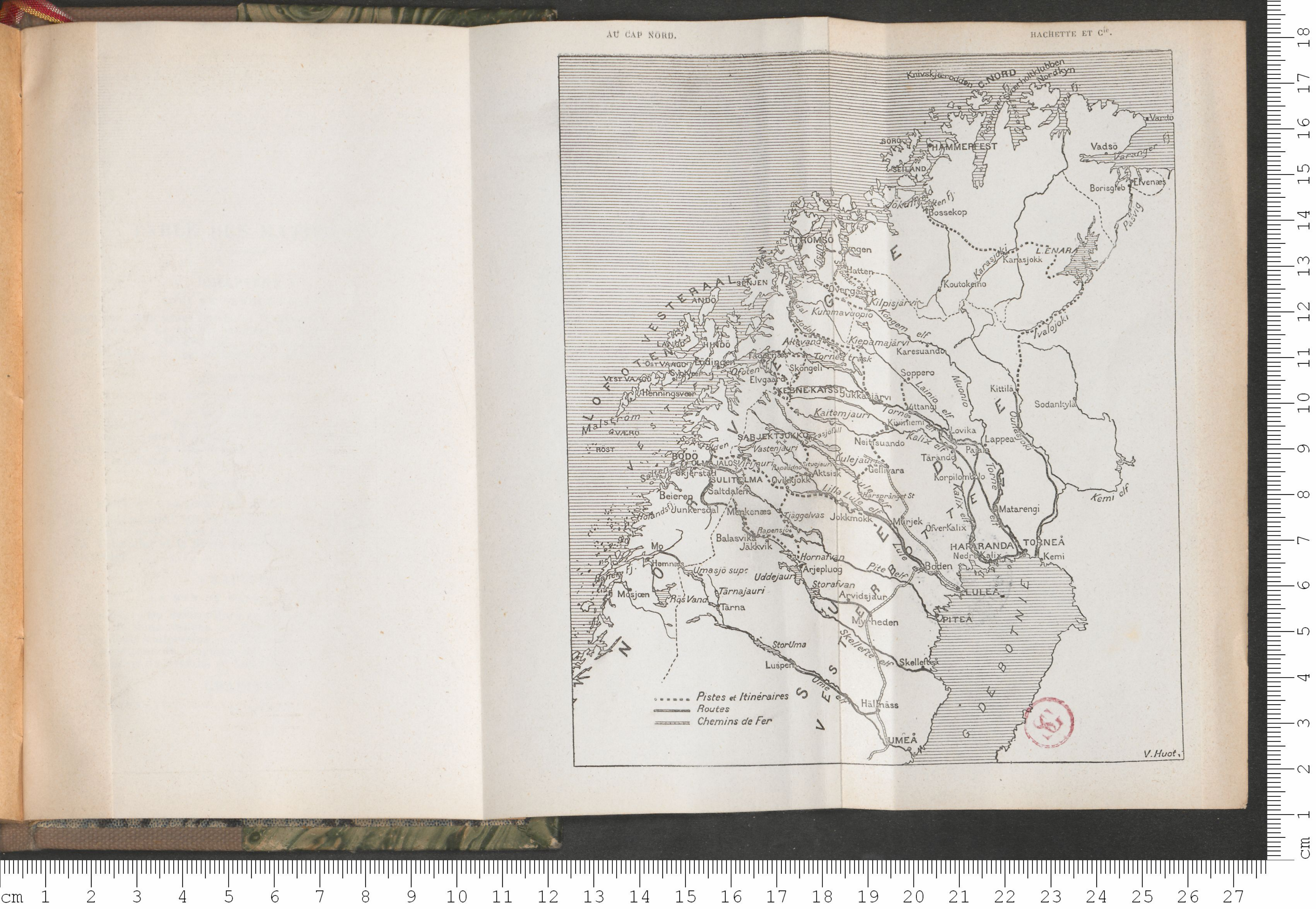


dans les forêts du Namdal. En Suède, ce cervidé est très abondant dans le Vesterbottenslän, et ne fait défaut que dans la partie la plus septentrionale de Norbottenslän. De 1891 à 1895, plus de 2000 de ces animaux ont été tués dans le premier de ces départements (Svenonius). Cette chasse est sévèrement réglementée. (Saison du 1er août au 31 octobre.)

Rennes. — Le renne n'existe à l'état sauvage et encore en très petit nombre que dans les forêts du Jemtland (Suède), dans la région du Torne træsk, entre le col de Sjangli et le Sördal (Bardodal) et dans l'Alten. Se faire accompagner par un Lapon pour éviter de tuer un animal domestique. Les indigènes reconnaissent à une très grande distance un individu sauvage. Saison : 16 août-15 septembre. Le renne sauvage se rencontre également dans les montagnes de la Laponie russe, à l'ouest comme à l'est de l'Imandra (saison fin août).

Tetras. — Grand tetras (*Tetrao urogallus*) et tetras à queue fourchue dans les forêts du Namdal. Grand tetras commun autour de l'Enara et dans les forêts de la Laponie suédoise. Chien lapon nécessaire (p. 303).

Tetras des saules (*Lagopus subalpinus*) et lagopèdes alpins (*Lagopus alpinus*) abondants partout. Les montagnes de la chaîne continentale depuis le Vefsendal supérieur jusqu'à l'Umavand et les *fjeld* dans le Sjomdal supérieur (p. 218), ainsi qu'à l'extrémité supérieure du Lyngenfjord et de l'Altenfjord, sont en Norvège d'excellents terrains de chasse; en Suède, la haute vallée de l'Ume elf, les environs de Qvikkjokk et du Torne træsk.


C. NORD
Nordkyn
Vardö
Vadsö
Varanger fj.
Borisgleb
Elvenæs
HAMMERFEST
SEILAND
Bossekop
Pasvig
TROMSÖ
Lyngen
Hatten
L. ENARA
Karasjoki
Karasjokk
Koutokeino
SENJEN
VESTERAALEN
ANDÖ
Övergaard
Kilpisjärvi
Kummavuopio
Kongem elf
Ivalojoki
LOFOTEN
HINDÖ
Altavand
Kiepamajärvi
Karesuando
Lödingen
Torneå träsk
Ofoten
Skongeli
Elvgaard
VEST VAAGÖ
Soppero
Henningsvær
KEBNEKAISSE
Jukkasjärvi
Kittilä
Muonio
Lainio elf
Sodankylä
Malström
VÆRÖ
RÖST
Kaitemjauri
Kiuruniemi
Lovika
SARJEKTJOKKO
Neitisuando
Kalix elf
Lappea
BODÖ
Vastenjaur
Pajala
Tärändö
Lulejaur
Gellivara
Aktsisk
Kvikkjokk
SULITELMA
Saltdalen
Korpilombolo
Torne elf
Beieren
Lilla Lule elf
Kemi elf
Junkersdal
Tjäggelvas
Jokkmokk
Murjek
Matarengi
Öfver Kalix
Balasvika
Jäkkvik
HAPARANDA
TORNEÅ
Kemi
Nedre Kalix
Mo
Hornafvan
Arjepluog
Boden
Umasjö sup.
Uddejaur
Pite elf
Storafvan
LULEÅ
Tärnajauri
Arvidsjaur
Mosjøen
Rös Vand
Tärna
PITEÅ
Myrheden
StorUma
Skellefte elf
Skellefteå
Luspen
Ume elf
Hällnäss
UMEÅ
Pistes et Itinéraires
Routes
Chemins de Fer
V. Huot.

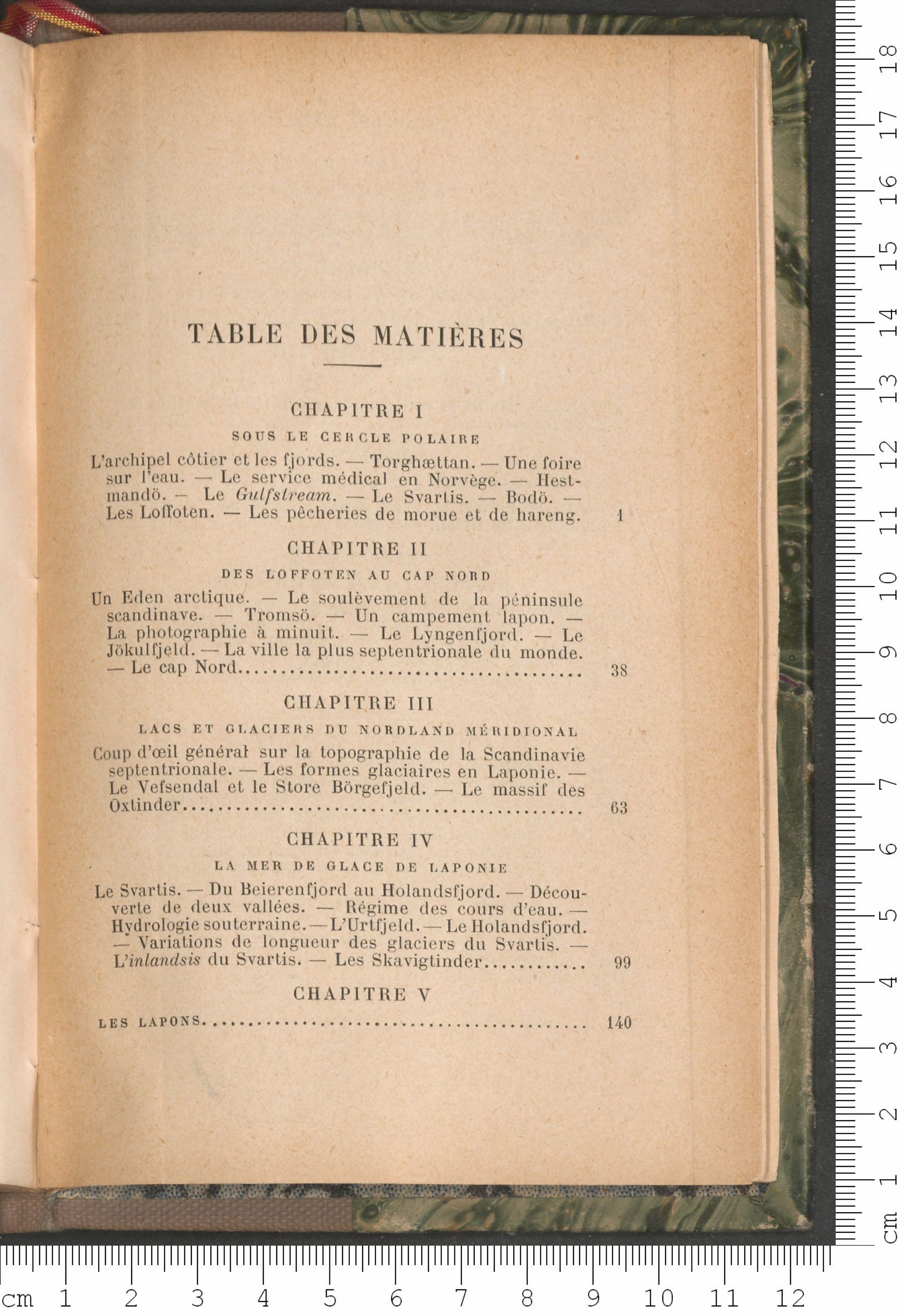


TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE I

SOUS LE CERCLE POLAIRE

CHAPITRE II

DES LOFFOTEN AU CAP NORD

CHAPITRE III

LACS ET GLACIERS DU NORDLAND MÉRIDIONAL

CHAPITRE IV

LA MER DE GLACE DE LAPONIE

CHAPITRE V

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD. — 206-96.

